

Univerzita Hradec Králové
Přírodovědecká fakulta
Katedra aplikované kybernetiky

Návrh a vývoj mobilní seznamovací aplikace

Bakalářská práce

Autor: Jana Vacková
Studijní program: B0114A140003 Informatika se zaměřením na vzdělávání
Studijní obor: Informatika se zaměřením na vzdělávání,
Matematika se zaměřením na vzdělávání
Vedoucí práce: Ing. Petr Voborník, Ph.D.

Zadání práce



Univerzita Hradec Králové
Přírodovědecká fakulta

Zadání bakalářské práce

Autor: Jana Vacková

Studium: S20IN005BP

Studijní program: B0114A140003 Informatika se zaměřením na vzdělávání

Studijní obor: Matematika se zaměřením na vzdělávání, Informatika se zaměřením na vzdělávání

Název bakalářské práce: **Návrh a vývoj mobilní seznamovací aplikace pro studenty UHK**

Název bakalářské práce AJ: Design and development of a mobile dating application for UHK students

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Cílem bakalářské práce je navrhnout a vyvinout seznamovací mobilní aplikaci pro studenty Univerzity Hradec Králové pro operační systémem iOS, porovnat její funkčnost, uživatelskou přívětivost a bezpečnost s již existujícími seznamovacími aplikacemi na trhu, včetně možnosti použití pro studijní účely, zhodnotit výhody a nevýhody využití backendové služby Firebase a použitého IDE pro tuto aplikaci a stanovit náklady na vývoj, údržbu, distribuci a možnosti monetizace aplikace.

Sahar, A., & Clayton, C. (2022). iOS 16 Programming for Beginners. Independently published, Blokdýk, G. (2020). Firebase: The Ultimate Step-By-Step Guide. 5STARCooks, GitHub, Stack Overflow?

Anotace:

Bakalářská práce se zabývá vývojem seznamovací aplikace pro studenty Univerzity Hradec Králové pro operační systémem iOS. Hlavním cílem aplikace je usnadnit seznamování mezi studenty univerzity. Práce popisuje proces vývoje aplikace, včetně návrhu architektury, implementace funkcí a procesu zveřejnění na App Store. Dále porovnává funkčnost, uživatelskou přívětivost, bezpečnost a další faktory s již existujícími aplikacemi na trhu. Práce také zkoumá výhody a nevýhody využití backendové služby Firebase a použitého IDE pro tuto aplikaci, a také se zabývá náklady na vývoj, údržbu a možnostmi monetizace aplikace.

Zadávací pracoviště: Katedra aplikované kybernetiky,
Přírodovědecká fakulta

Vedoucí práce: Ing. Petr Voborník, Ph.D.

Oponent: prof. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 9.4.2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a že jsem v seznamu použité literatury uvedla všechny prameny, ze kterých jsem vycházela.

V Hradci Králové dne 27. 7. 2023

.....

Jana Vacková

Poděkování

Mé poděkování patří vedoucímu mojí bakalářské práce, Ing. Petru Voborníkovi, Ph.D., za odborné vedení, podnětné rady a připomínky a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval.

Anotace

VACKOVÁ, J. *Návrh a vývoj mobilní seznamovací aplikace*. Hradec Králové, 2023. Bakalářská práce na Přírodovědecké fakultě Univerzity Hradec Králové. Vedoucí bakalářské práce Petr Voborník. 69 s.

Bakalářská práce se zabývá vývojem seznamovací aplikace pro studenty *Univerzity Hradec Králové*, pro operační systémem *iOS*. Hlavním cílem aplikace je usnadnit seznamování mezi studenty univerzity. Práce popisuje proces vývoje aplikace, včetně návrhu architektury, implementace funkcí a procesu zveřejnění na *App Store*. Dále porovnává funkčnost, uživatelskou přívětivost, bezpečnost a další faktory s již existujícími aplikacemi na trhu. Práce také zkoumá výhody a nevýhody využití backendové služby *Firebase* a použitého IDE pro tuto aplikaci, a také se zabývá náklady na vývoj, údržbu a možnostmi monetizace aplikace.

Klíčová slova

iOS, XCode, Swift, Firebase, mobilní aplikace

Annotation

VACKOVÁ, J. *Design and development of mobile dating app*. Hradec Králové, 2023. Bachelor Thesis at Faculty of Science University of Hradec Králové. Thesis Supervisor Petr Voborník. 69 p.

The Bachelor thesis deals with the development of a dating application for students of the *University of Hradec Králové* for the *iOS* operating system. The main goal of the application is to facilitate dating among university students. The thesis describes the app development process, including the architecture design, feature implementation and the process of publishing it on the *App Store*. It also compares functionality, user-friendliness, security and other factors with existing apps on the market. The thesis also examines the advantages and disadvantages of using the *Firebase* backend service and the IDE used for this application, and also looks at the development costs, maintenance, and monetization options for the application.

Keywords

iOS, XCode, Swift, Firebase, mobile application

Obsah

Úvod	9
1 Analýza a plánování vývoje aplikace	10
1.1 Představení současnosti.....	10
1.2 Platformy	10
1.2.1 Android.....	11
1.2.2 iOS	11
1.2.3 Další platformy	11
1.3 Přístupy k vývoji mobilních aplikací	11
1.3.1 Webová aplikace	12
1.3.2 Nativní aplikace	13
1.3.3 Hybridní aplikace	14
1.3.4 Progresivní webová aplikace (PWA)	16
1.4 Identifikace předpokladů a omezení.....	17
1.4.1 SWOT analýza.....	18
2 Použité nástroje	19
2.1 Xcode	19
2.1.1 Hlavní složky Xcode	19
2.1.2 Výhody Xcode.....	23
2.1.3 Nevýhody Xcode.....	23
2.2 Firebase.....	24
2.2.1 Hlavní služby platformy Firebase.....	24
2.2.2 Výhody Firebase	26
2.2.3 Nevýhody Firebase	27
2.3 Swift	27
3 Analýza uživatelských preferencí	28
3.1 Průzkum konkurenčních aplikací.....	28
3.1.1 Zaměření.....	28
3.1.2 Systém hodnocení uživatelů.....	28
3.1.3 Prostředí a design	29
3.1.4 Funkce a placené členství	30
3.1.5 Dostupnost a uživatelská základna.....	30
3.2 Dotazník	31
3.2.1 Status univerzitního studenta	32
3.2.2 Pohlaví	32
3.2.3 Mobilní operační systém	33
3.2.4 Způsob seznamování	33
3.2.5 Preferovaná seznamovací aplikace.....	34
3.2.6 Záměr při používání seznamovacích aplikací.....	34
3.2.7 Význam vzhledu.....	35
3.2.8 Typ komunikace.....	36
3.2.9 Požadavky na funkce	38
3.2.10 Požadavky na funkce – otevřená otázka	38
3.2.11 Nevhodné chování.....	39
3.2.12 Falešné profily	40
3.2.13 Osobní údaje.....	41

3.2.14	Design	42
3.2.15	Zájem o aplikaci	43
3.3	Vyhodnocení dotazníku a analýzy	44
3.3.1	Výběr vývojové platformy	44
3.3.2	Koncept aplikace	44
3.3.3	Záměr používání aplikace	44
3.3.4	Požadavky na funkce	45
3.3.5	Blokování a nahlašování	45
3.3.6	Osobní údaje	45
3.3.7	Design	46
4	Vlastní aplikace	47
5	Testování	56
5.1	Testování vývojářem	56
5.2	Testování uživateli	56
6	Publikace aplikace v App Store	57
6.1	Proces přípravy	57
6.2	Běžné důvody pro zamítnutí publikace	59
7	Zhodnocení práce	60
7.1	Zhodnocení funkčnosti a dosažených cílů	60
7.2	Náklady na vývoj a údržbu	60
7.3	Porovnání s existující aplikací	61
8	Plány rozšíření	63
8.1	Dokončení první verze	63
8.2	Doplnění funkcí	63
8.3	Monetizace	64
Závěr		65
Seznam použité literatury		66
Seznam obrázků		68
Seznam grafů		69
Seznam tabulek		69

Úvod

Mobilní zařízení se stala nedílnou součástí našeho každodenního života, ať už je využíváme pro pracovní nebo soukromé účely. Chytré telefony jsou pohodlnější, příjemnější a flexibilnější. Umožňují uživatelům pracovat kdekoli a kdykoli. Postupně nahrazují tradiční stolní počítače jako primární nástroje pro různé úkoly, a lidé se spoléhají na mobilní aplikace například pro prohlížení internetových článků, komunikaci nebo tvorbu obsahu.

Proces získání a instalace mobilních aplikací je jednoduchý a rychlý díky online obchodům jako je *App Store* pro *iOS* nebo *Google Play* pro *Android*. Tyto obchody umožňují uživatelům snadno vyhledávat, stahovat a instalovat aplikace pomocí několika dotyků na displej.

Jak již z názvu plyne, má bakalářská práce se zaměřuje na vývoj seznamovací aplikace pro studenty *Univerzity Hradec Králové*, konkrétně pro operační systém *iOS*. V teoretické části práce budou stručně popsána specifika nejvýznamnějších mobilních platforem současnosti. Poté bude detailně rozebrán proces tvorby aplikace pro platformu *iOS*, včetně analýzy, návrhu a implementace pomocí programovacího jazyka *Swift* a vývojového prostředí *XCode* s využitím backendové služby *Firebase*. Dále bude popsáno, jak se aplikace konfiguruje ve vývojářském portálu a jaké jsou předpoklady pro zveřejnění aplikace v elektronickém obchodu *App Store*. Zahrnut bude i popis procesu testování aplikace, aby bylo dosaženo relevantních výsledků. Chybět nebude ani porovnání s existujícími aplikacemi a analyzovány náklady na vývoj a údržbu, stejně jako možnosti monetizace aplikace. Praktická část bude zaměřena zejména na analýzu požadavků na vyvíjenou aplikaci.

1 Analýza a plánování vývoje aplikace

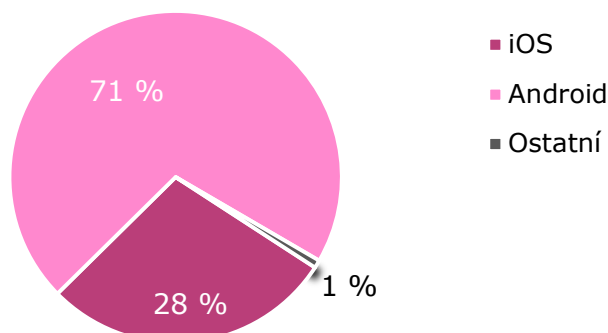
Tato kapitola má za cíl poskytnout čtenáři ucelené informace o vývoji mobilní aplikace. Nejprve stručně popisuje tři nejvýznamnější platformy na trhu a následně se zabývá výhodami a nevýhodami různých přístupů k vývoji mobilních aplikací. Další významnou podkapitolou je pak představení předpokladů, omezení a rizik. Po přečtení této kapitoly by měl čtenář disponovat dostatečným povědomím o této problematice.

1.1 Představení současnosti

Na mobilním trhu existuje rozmanitá paleta aplikací, která slouží k propojování lidí v rámci různých aktivit. Nicméně, pokud se zaměříme na hledání aplikací, které se specificky věnují seznamování a navazování vztahů mezi studenty, narazíme na výzvu. Zejména v kontextu studentů *Univerzity Hradec Králové* neexistuje prozatím žádná aplikace, která by tuto potřebu uspokojila. Tento nedostatek vytváří určité prázdno, které se tato mobilní aplikace bude snažit vyplnit.

1.2 Platformy

V současnosti je patrná dominance dvou hlavních mobilních operačních systémů: *Android* a *iOS*.



Graf 1: Podíl mobilních operačních systémů na celosvětovém trhu¹

Díky svým odlišným charakteristikám a cílovému publiku mají obě platformy své příznivce a výhody. Při volbě správné platformy je důležité zvážit cílovou skupinu uživatelů, vývojové nástroje, dostupnost a podmínky pro distribuci aplikace. Porozumění těmto platformám je zásadním krokem při samotném vývoji.

¹ gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide

1.2.1 Android

Android je mobilní operační systém vyvinutý společností *Google*. Jedná se o otevřený systém, který je používán na mnoha různých zařízeních, včetně smartphonů a tabletů. Konečná aplikace je snadno distribuovatelná pomocí služby *Google Play*, jež čítá velkou spoustu aplikací. K publikaci aplikace na *Google Play* je třeba založit si vývojářský účet za jednorázový poplatek \$25 [1].

1.2.2 iOS

iOS je mobilní operační systém vyvinutý společností *Apple* pro svá zařízení, včetně *iPhonů* a *iPadů*. Aplikace pro *iOS* jsou distribuovány prostřednictvím *App Store*, oficiálního obchodu s aplikacemi od společnosti *Apple*. Zakoupení účtu vývojáře pro publikaci aplikace na *App Store* je zpoplatněno \$99 ročně. Oproti *Google Play* vývojářskému účtu je tato částka značně vyšší, nicméně je důležité mít na paměti, že *iOS* je uzavřený systém, ve kterém každá aplikace umístěná v distribuční službě musí projít přísným schvalovacím procesem ze strany *Apple* [2]. Tato přísnost přispívá k menšímu počtu vyvíjených aplikací, ale zároveň zaručuje, že aplikace, které jsou dostupné, splňují vysoké standardy a poskytují uživatelům kvalitní zážitek. Na druhou stranu, vyšší náklady spojené s vývojem aplikací pro *iOS* mohou vést k zvýšeným cenám aplikací na *App Store* ve srovnání s jinými platformami. Autoři aplikací mohou být motivováni ke zvýšení ceny aplikací nebo k většímu zahrnutí reklamních prvků, aby kompenzovali tyto náklady. Tato situace může představovat negativum pro uživatele, kteří preferují nižší náklady na aplikace nebo se snaží minimalizovat reklamní vlivy ve svém mobilním prostředí.

V obou případech je důležité zvážit požadavky na vývojové prostředí, dostupnost podpory a možnosti distribuce aplikace.

1.2.3 Další platformy

Existuje celá řada dalších mobilních platform (*Windows Phone*, *BlackBerry OS*, *Symbian OS*, ...), ale při prozkoumání aktuálního přehledu z června 2023 (viz Graf 1) je zřejmé, že tyto platformy mají jen velmi malé procento uživatelů z celkového počtu. V souvislosti s výběrem správné platformy pro vývoj mobilní aplikace je jejich přítomnost momentálně marginální a nepodstatná.

1.3 Přístupy k vývoji mobilních aplikací

Při vývoji mobilních aplikací existuje několik hlavních přístupů, z nichž každý nabízí specifické výhody a omezení. V následujících částech se zaměříme na čtyři hlavní přístupy, a to webové aplikace, nativní aplikace, hybridní aplikace

a progresivní webové aplikace (PWA), abychom byli schopni vybrat ten nejvhodnější pro potřeby našeho projektu.

1.3.1 Webová aplikace

Webová aplikace je typ mobilní aplikace, která je vytvořena pomocí webových technologií, jako jsou *HTML*, *CSS* a *JavaScript*. Jedná se o aplikaci, ke které uživatelé přistupují prostřednictvím webového prohlížeče na svém mobilním zařízení. Webové aplikace nemusí být nainstalovány na zařízení uživatele, ale jsou přístupné přes webovou adresu (URL). Díky tomu jsou snadno sdíleny a mohou být spuštěny na různých operačních systémech, bez ohledu na to, zda se jedná o *Android* nebo *iOS*. Webové aplikace lze snadno vytvářet pomocí textových editorů [3].

Textové editory

Brackets

- Brackets² je open-source textový editor vyvinutý společností *Adobe*.
- Navržen speciálně pro webový vývoj.

Výhody webových aplikací

Univerzálnost

Webové aplikace jsou přístupné na různých platformách, nezávisle na operačním systému zařízení.

Snadná aktualizace

Aktualizace webových aplikací se provádí na serveru, což zajišťuje, že uživatelé vždy používají nejnovější verzi aplikace.

Jednoduchá distribuce

Webové aplikace nemusí být publikovány v obchodech, což usnadňuje jejich distribuci.

Nevýhody webových aplikací

Omezený přístup k funkcím

Webové aplikace mají omezený přístup k některým nativním funkcím zařízení, což může ovlivnit jejich schopnost plně využít výkonnostní a hardwarové možnosti zařízení.

² brackets.io

Závislost na internetu

Pro správné fungování webových aplikací je nutné stálé internetové připojení, což může omezit jejich použitelnost v offline režimu.

Webové aplikace jsou ideální pro jednodušší aplikace, které nevyžadují komplexní přístup k hardwarovým funkcím zařízení a nepotřebují offline režim.

1.3.2 Nativní aplikace

Při nativním vývoji mobilních aplikací je cílem vytvořit aplikace specificky pro konkrétní platformu, jako je *iOS* nebo *Android* [3]. Jako známé nativní aplikace lze uvést například *Spotify*³, *WhatsApp*⁴ nebo *Facebook*⁵ [4].

Vývojové prostředí (IDE)

Xcode

- Xcode⁶ je oficiální integrované vývojové prostředí (IDE) společnosti *Apple* pro vývoj aplikací pro *iOS*.
- Podporuje jazyky *Swift* a *Objective-C*.
- Obsahuje simulátor zařízení pro snadné testování aplikací.
- Integrované s *App Store* pro distribuci nativních aplikací na *iOS*.
- Další možná vývojová prostředí pro *iOS* zahrnují například *Visual Studio* s *.NET MAUI*.

Android Studio

- Android Studio⁷ je oficiální integrované vývojové prostředí (IDE) pro vývoj aplikací pro *Android* od společnosti *Google*.
- Podporuje jazyky *Java* a *Kotlin* pro tvorbu výkonných nativních aplikací.
- Obsahuje emulátor zařízení pro jednoduché testování aplikací na různých zařízeních.
- Integrované s *Google Play Store* pro snadnou distribuci nativních aplikací na platformě *Android*.
- Další možná vývojová prostředí pro *Android* zahrnují *Visual Studio Code* a *React Native*.

³ open.spotify.com

⁴ whatsapp.com

⁵ facebook.com

⁶ developer.apple.com/xcode

⁷ developer.android.com/studio

Výhody nativních aplikací

Vyšší výkon

Nativní aplikace jsou optimalizovány pro konkrétní operační systém, což zaručuje vysokou rychlost a efektivitu.

Plný přístup k funkcím

Díky nativnímu charakteru mají tyto aplikace neomezený přístup ke všem funkcím zařízení, jako jsou kamera, senzory, nebo notifikace.

Lepší integrace s operačním systémem

Nativní aplikace jsou integrovány přímo do operačního systému, což umožňuje lépe využívat jeho vlastnosti, designové prvky a rozhraní. To vede k vytváření aplikací, které lépe zapadají do celkového uživatelského prostředí.

Snadná distribuce

Nativní aplikace mohou být distribuovány přes oficiální obchody, jako je *App Store* pro *iOS* nebo *Google Play* pro *Android*.

Nevýhody nativních aplikací

Dvojitý vývoj

Pro vytvoření nativní aplikace pro různé platformy je zapotřebí psát oddělený kód, což zvyšuje nároky na vývojářské zdroje a prodlužovat časovou náročnost vývoje.

Distribuce

Pro každou platformu je nutné použít odlišné distribuční kanály (*App Store* pro *iOS*, *Google Play* pro *Android*), což znamená dodatečné kroky při publikaci aplikace a splnění požadavků obchodů s aplikacemi.

Vyšší náklady

Vývoj nativních aplikací může být finančně nákladnější, protože vyžaduje větší investici do zdrojů a lidských zdrojů pro vývoj pro každou platformu.

1.3.3 Hybridní aplikace

Hybridní aplikace jsou vytvářeny pomocí webových technologií, ale jsou zabaleny do nativního kontejneru, což umožňuje jejich spuštění na různých

platformách [3]. Za známé příklady hybridních aplikací lze uvést *Instagram*⁸ nebo *Gmail*⁹ [5].

Vývojové prostředí (IDE)

Visual Studio Code

- *Visual Studio Code*¹⁰ je open-source IDE, které lze rozšířit o pluginy pro vývoj hybridních aplikací s frameworky jako *Apache Cordova*, *React Native* nebo *Flutter*.
- Poskytuje lehké a flexibilní prostředí pro psaní kódu a testování hybridních aplikací.

Visual Studio (s .NET MAUI)

- *Visual Studio*¹¹ s *.NET MAUI* (Multi-platform App UI) frameworkem umožňuje vývoj hybridních aplikací pro více platform.
- Poskytuje kompletní sadu nástrojů pro vývoj, ladění a testování aplikací pro různé operační systémy.

IntelliJ IDEA (s Apache Cordova nebo Flutter pluginem)

- *IntelliJ IDEA*¹² je další populární IDE vyvinuté společností *JetBrains*.
- Pro hybridní vývoj můžete použít plugin pro *Apache Cordova*¹³ nebo *Flutter*¹⁴, které umožní vývoj mobilních aplikací s webovými technologiemi a nativními funkcemi.

Výhody hybridních aplikací

Jednotný kód

Hybridní aplikace umožňují sdílení kódu mezi různými platformami, což usnadňuje a zrychluje vývoj aplikace.

Snazší údržba

Úpravy kódu jsou reflektovány na všech podporovaných platformách, což usnadňuje správu a aktualizaci aplikace.

⁸ [instagram.com](https://www.instagram.com)

⁹ [gmail.com](https://www.gmail.com)

¹⁰ code.visualstudio.com

¹¹ visualstudio.microsoft.com

¹² jetbrains.com/idea

¹³ cordova.apache.org

¹⁴ flutter.dev

Snadná distribuce

Hybridní aplikace mohou být publikovány na oficiálních obchodech, stejně jako nativní aplikace.

Nevýhody hybridních aplikací

Omezený výkon

Hybridní aplikace mohou mít omezený výkon a rychlost ve srovnání s nativními alternativami.

Omezený přístup k funkcím

Některé nativní funkce mohou být složitěji implementovatelné v hybridních aplikacích.

Distribuce

Stejně jako u nativních aplikací, i zde je třeba pro každou platformu použít odlišné distribuční kanály. Hybridní vývoj je obzvláště vhodný pro jednodušší aplikace a projekty s omezeným rozpočtem a časovými omezeními [3].

1.3.4 Progresivní webová aplikace (PWA)

Progresivní webové aplikace, známé také jako PWA, jsou moderním přístupem k vývoji mobilních aplikací, který kombinuje výhody webových technologií s funkcionalitou a uživatelským zážitkem podobným nativním aplikacím. Příkladem takových aplikací jsou *Pinterest*¹⁵ a *Uber*¹⁶ [6].

Vývojové prostředí (IDE)

Visual Studio Code

- *Visual Studio Code* je vhodnou volbou i pro vývoj PWA.
- Poskytuje podporu pro *HTML*, *CSS*, *JavaScript* a mnoho rozšíření pro vývoj webových aplikací.

WebStorm

- *WebStorm*¹⁷ je specializované IDE vyvinuté společností *JetBrains* pro vývoj webových aplikací, včetně PWA.
- Poskytuje podporu pro moderní *JavaScript* frameworky, *HTML*, *CSS* a další webové technologie.

¹⁵ pinterest.com

¹⁶ uber.com

¹⁷ jetbrains.com/webstorm

Výhody PWA

Jednotný kód

PWA používají webové technologie, což umožňuje sdílet kód mezi různými platformami, což výrazně usnadňuje vývoj a snižuje náklady.

Rychlá aktualizace

Aktualizace PWA jsou automatické, což zajišťuje, že uživatelé vždy používají nejnovější verzi aplikace.

Nízké nároky na uložení

PWA nepotřebují velké množství úložného prostoru na zařízení, což uživatelům šetří místo.

Snadná distribuce

PWA nemusí být distribuovány přes oficiální obchody, což usnadňuje a urychluje proces zpřístupnění aplikace uživatelům.

Nevýhody PWA

Omezený přístup k některým funkcím

Některé nativní funkce zařízení mohou být v PWA obtížněji implementovatelné, což může omezit možnosti aplikace.

Závislost na prohlížeči

PWA jsou závislé na podpoře moderních webových funkcí prohlížečem, což může být omezující pro starší verze prohlížečů.

Omezená offline funkcionality

Ačkoli PWA mohou pracovat offline, jsou stále omezenější než nativní aplikace v režimu bez internetového připojení.

1.4 Identifikace předpokladů a omezení

Každý projekt se setkává s určitými předpoklady a omezeními po celou dobu své existence, od analýzy až po testování. Stejně tak nese potenciální hrozby a příležitosti. Pro úspěšný průběh vývoje aplikace je nezbytné mít takové faktory stále na zřeteli. K utřídění si těchto faktorů jsem zvolila SWOT analýzu.

1.4.1 SWOT analýza

Silné stránky

- Zaměření aplikace na specifickou cílovou skupinu (studenti *UHK*) poskytuje výhodu při oslovování a přizpůsobování funkcí aplikace jejich potřebám.
- Inspirace z konceptu společnosti *Apple* a mé dovednosti v oblasti designu (studium designu na střední škole) mohou přispět k vizuální atraktivitě aplikace.

Slabé stránky

- Aplikace nebude optimalizována pro tablety a žádné další mobilní platformy kromě platformy *iOS*, což omezuje dostupnost aplikace pro uživatele s jinými zařízeními.
- Nezkušenost s vývojem mobilních aplikací (zejména v *Xcode* a *Swift*) může zpomalit proces vývoje a vést k určitým technickým výzvám.
- Omezené finanční prostředky mohou mít vliv na rozsah vývoje a marketingových aktivit.

Příležitosti

- Trh seznamovacích aplikací stále roste, což poskytuje příležitost pro získání uživatelů a rozvoj aplikace.
- Možnost využít zkušenosti v designu pro vytvoření atraktivního uživatelského rozhraní a zážitku pro uživatele.

Hrozby

- Silná konkurence na trhu seznamovacích aplikací.
- Nezkušenost s vývojem aplikací nese riziko možného uniku osobních údajů uživatelů. To má vliv na důvěrnost a ochranu soukromí, což může negativně ovlivnit pověst a důvěryhodnost aplikace.

2 Použité nástroje

Zde se zabýváme analýzou různých technologických možností a jejich vhodností pro daný projekt. Snažíme se vybrat technologie, které nejlépe odpovídají požadavkům aplikace a zároveň umožňují efektivní vývoj a udržitelnost projektu v dlouhodobém horizontu. Touto kapitolou představím klíčové nástroje, které jsem použila k realizaci aplikace. Uvedu zde i výhody a nevýhody jednotlivých nástrojů, ke kterým jsem v průběhu vývoje došla. Nástroje jsem vybírala s ohledem na absenci předchozích zkušeností s vývojem mobilních aplikací a nízkým rozpočtem.

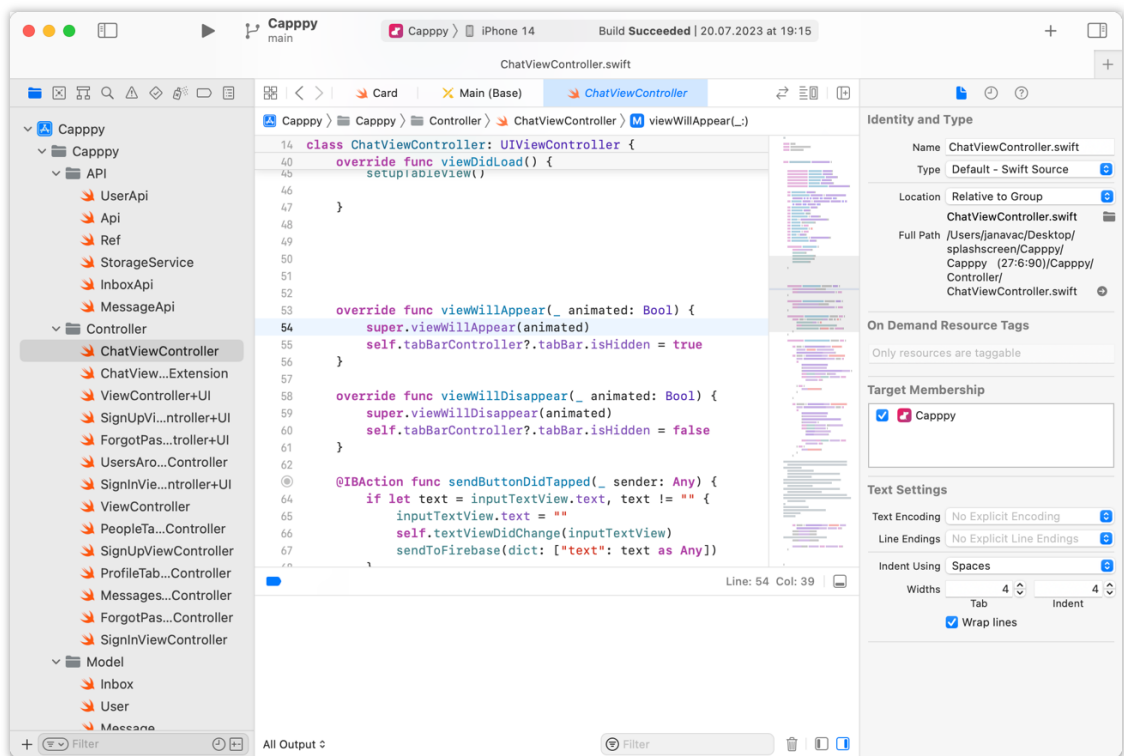
2.1 Xcode

Xcode je integrované vývojové prostředí (IDE) pro platformy *iOS*, *macOS*, *watchOS* a *tvOS*. Poskytuje široké spektrum funkcí a nástrojů pro vývoj, ladění a testování aplikací. Je plně integrováno s *iOS* ekosystémem a umožňuje vývojářům vytvářet kvalitní aplikace pro zařízení *Apple* [7].

2.1.1 Hlavní složky Xcode

Editor kódu

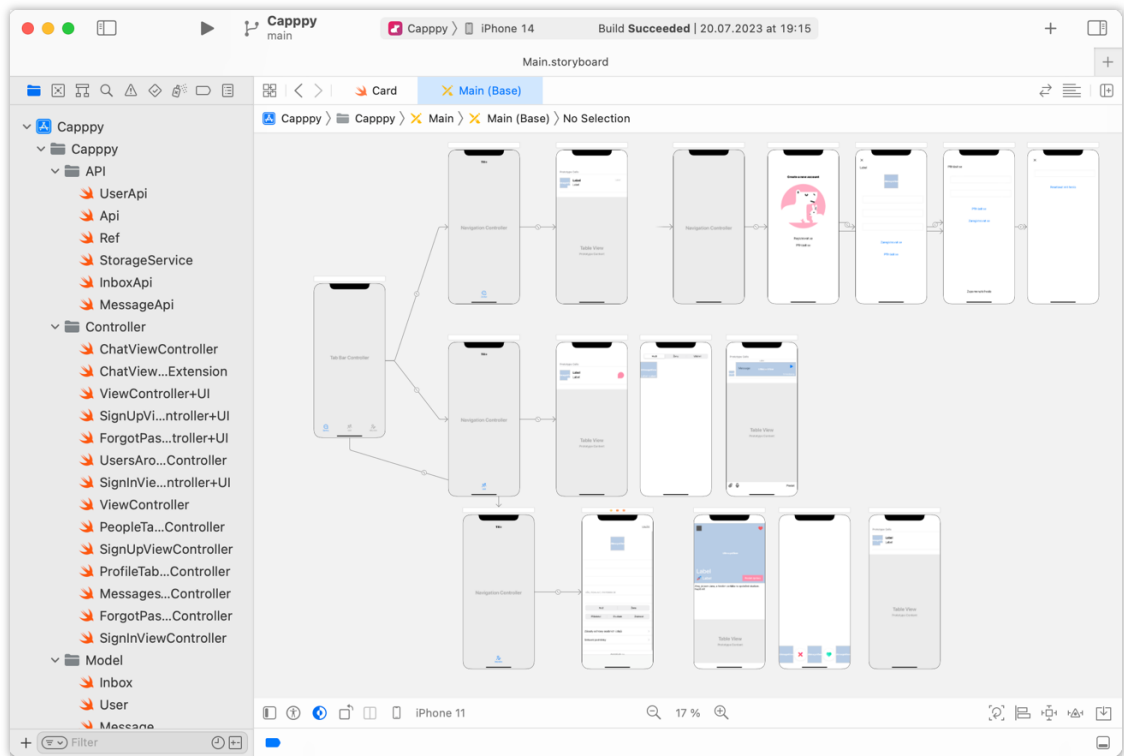
Xcode obsahuje pokročilý editor kódu s mnoha funkcemi, jako je syntaxové zvýrazňování, našeptávání, automatické dokončování a navigace ve zdrojovém kódu. Práce v editoru pro mě byla velice intuitivní a jednoduchá.



Obrázek 1: Ukázka prostředí Xcode s editorem kódu

Interface Builder

Interface Builder je vizuální nástroj, který umožňuje snadno vytvářet uživatelské rozhraní aplikace bez nutnosti psaní kódu. S *Interface Builderem* lze velice jednoduše graficky navrhovat obrazovky, umisťovat a upravovat prvky uživatelského rozhraní a vizuálně ladit vzhled a uspořádání aplikace. Přiznám se, že mi zpočátku trvalo, než jsem se s tímto nástrojem naučila pracovat, protože jsem s ničím podobným neměla zkušenosti, nicméně po čase byla práce opět velice intuitivní.



Obrázek 2: Ukázka Interface Builder

iOS Simulator

Pro testování a ladění aplikace na různých zařízeních nabízí Xcode pro mě již nepostradatelný nástroj – *iOS Simulator*. Tento simulátor umožňuje testovat aplikaci na různých verzích *iOS* a ověřit, zda správně funguje a vypadá [8]. *iOS Simulator* je opravdu užitečným prostředkem pro testování a validaci aplikace během vývoje, a to i přes občasné chyby. Překvapilo mě, že je možné, a navíc velice jednoduché propojit vlastní telefon s tímto simulátorem.



Obrázek 3: Ukázka iOS Simulator

Další nástroje pro ladění

Xcode obsahuje celou řadu dalších nástrojů pro ladění aplikace. Například *Debugger*, který umožňuje sledovat chod programu, zjišťovat chyby a testovat aplikaci v různých scénářích. Další ladící nástroj, který jsem využívala, je *Instruments*. Nástroj poskytuje pokročilé funkce pro profilování a ladění aplikace. Pomocí *Instruments* lze analyzovat výkon, paměťovou spotřebu a další aspekty aplikace a optimalizovat její chod [7].

Integrace s nástroji a službami

Xcode je plně integrováno s nástroji a službami od *Apple*. Například podpora nástroje pro správu verzí *Git*, nebo integrace s cloudovou službou *App Store Connect* [7].

2.1.2 Výhody Xcode

Kompletní vývojové prostředí

Xcode poskytuje širokou škálu nástrojů a funkcí, které jsou potřebné pro kompletní vývoj aplikací pro platformu *iOS*. Z mého pohledu obsahuje vše potřebné.

Nativní podpora pro iOS

Xcode je oficiálním vývojovým prostředím od *Apple*, což znamená, že je plně integrováno s operačním systémem *iOS* a využívá všech jeho funkcí a výhod. To zajišťuje optimální výkon a kompatibilitu s platformou *iOS* [7].

Silná podpora pro jazyk Swift

Xcode je optimalizován pro vývoj aplikací v jazyce *Swift*, který je v současné době preferovaným programovacím jazykem pro vývoj aplikací pro *iOS* [9]. Poskytuje nástroje a funkce, které usnadňují psaní, ladění a testování kódu v jazyce *Swift*.

Simulátor zařízení

Přestože jsem *iOS Simulator* již zmiňovala, zmíním ho znovu i ve výhodách. Jak jsem již psala, *Xcode* obsahuje *iOS Simulator*, který umožňuje spouštění a testování aplikace na různých simulovaných zařízeních s různými verzemi operačního systému *iOS*. To umožňuje vývojářům ověřit, jak se jejich aplikace chová na různých zařízeních a testovat různé scénáře používání. Po celou dobu vývoje aplikace mi byl právě *iOS Simulator* významným pomocníkem.

Cena

Vývojové prostředí *Xcode* je zdarma ke stažení a používání. To umožňuje vývojářům začít s vývojem aplikací bez finančních překážek.

2.1.3 Nevýhody Xcode

Omezená dostupnost na jiných platformách

Xcode je specificky navržen pro operační systém *macOS* a není kompatibilní s jinými operačními systémy. Tato nekompatibilita může být nevýhodou pro

vývojáře, kteří preferují jiné operační systémy a nemají dispozici zařízení *Apple*. Tento problém je možný řešit virtualizačním nástrojem, jako je například *Oracle VM VirtualBox*, do kterého stačí *macOS* integrovat a následně v něm pak pracovat v *Xcode*. Nicméně, jak jsem si sama vyzkoušela, když jsem měla *MacBook* v opravě, tento způsob je velice neefektivní a opravdu náročný na hardware.

Omezená podpora pro jiné platformy

Nativní podpora pro *iOS* je zároveň výhodou i nevýhodou. Přiznám se, že nevýhodu vnímám jako zcela nejzásadnější. *Xcode* je určen výhradně pro vývoj aplikací pro platformu *iOS* a další zařízení *Apple*. Práce v *Xcode* mi vyhovovala, takže bych uvítala možnost vyvíjet i jiné platformy v tomto prostředí.

Vysoké hardwarové nároky

Pro efektivní používání *Xcode* je třeba mít dostatečně výkonný hardware, zejména pokud se jedná o kompilaci a sestavování velkých projektů. Sama jsem na počátku projektu musela investovat do výkonnějšího *MacBook*, jelikož můj původní nebyl dostačující.

Možné chyby a nestabilita

Stejně jako u jakéhokoli softwaru, i *Xcode* může mít chyby a nestability. Při vývoji aplikace se mi několikrát objevily problémy s kompilací, laděním nebo spuštěním aplikace. Nicméně, *Apple* pravidelně vydává aktualizace a opravy, které tyto problémy řeší.

2.2 Firebase

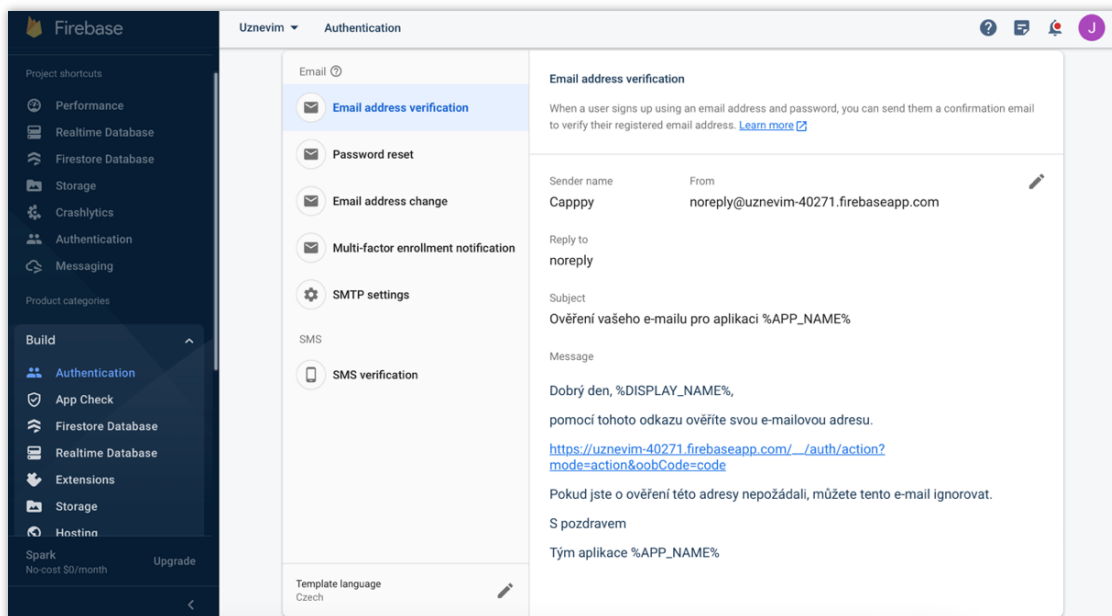
Firebase je komplexní cloudová platforma poskytovaná společností *Google*, která nabízí širokou škálu služeb a nástrojů pro vývoj mobilních a webových aplikací. Je navržena tak, aby usnadňovala vývojový proces, zajišťovala správu uživatelských dat a backendových funkcí a poskytovala spolehlivé a škálovatelné řešení pro nasazení aplikací [10]. Usoudila jsem, že *Firebase* je naprosto klíčový pro vývoj mé seznamovací aplikace je to ideální nástroj vzhledem k omezeným schopnostem, rozpočtu a času.

2.2.1 Hlavní služby platformy Firebase

V následující části představím klíčové služby *Firebase*, které jsem využila ve svém projektu.

Firestore Authentication

Služba pro autentifikaci uživatelů, která umožňuje správu uživatelských účtů, registraci, přihlášení pomocí různých metod (např. e-mail, sociální sítě) a řízení přístupu k funkcím aplikace. Tato služba byla naprosto klíčová při vývoji aplikace. Využila jsem ji nejen při ověřování emailové adresy uživatelů, jak je znázorněno na obrázku níže, ale také například při resetování hesla, kdy služba na žádost uživatele při zapomenutí hesla zašla obnovovací odkaz na příslušný email uživatele.



Obrázek 4: Ukázka služby Firebase Authentication

Realtime Database

Realtime Database je cloudová NoSQL databáze, která umožňuje okamžitou synchronizaci dat mezi různými klienty v reálném čase [10]. To znamená, že jakmile se na jednom zařízení data změní, ihned se tyto změny projeví na všech dalších připojených zařízeních. Tato funkce mi umožňuje efektivně spravovat a aktualizovat údaje uživatelů v aplikaci. Například, pokud uživatel změní svůj věk, status nebo profilovou fotografii, tyto změny se okamžitě projeví u všech dalších uživatelů, kteří jsou s ním v interakci. Taktéž využívám databázi k monitorování aktivity uživatelů, abych zjistila, kdo je právě připojený k aplikaci a aktivní.

Firestore Storage

Služba, která umožňuje uživatelům ukládat a spravovat soubory v cloudu. Je navržena pro jednoduché a spolehlivé ukládání různých typů souborů, jako jsou obrázky, videa, zvukové soubory, dokumenty atd. Do *Storage* v aplikaci ukládám profilové fotografie uživatelů.

Cloud Messaging

Cloud Messaging je služba pro zasílání notifikací a zpráv na zařízení uživatelů. Tímto způsobem lze uživatele informovat o důležitých aktualizacích a upozorněních. Přesně to je díky této službě v aplikaci zajištěno.

Firebase má také další užitečné nástroje a funkce, jako je *Remote Config* pro správu konfigurace aplikace, *Test Lab* pro testování aplikace na různých zařízeních, *Performance Monitoring* pro sledování výkonu aplikace a mnoho dalších [10]. Tyto služby jsem však při vývoji nevyužila, ale ráda bych je blíže prostudovala v budoucnu.

2.2.2 Výhody Firebase

Snadná implementace a integrace do aplikace

Firebase poskytuje jednoduché a přehledné rozhraní pro implementaci a integraci do aplikace. Poskytuje připravené knihovny a SDK pro různé platformy, což usnadňuje práci s ním [10].

Škálovatelnost a spolehlivost pro správu uživatelských dat

Firebase poskytuje škálovatelný a spolehlivý způsob ukládání uživatelských dat. Data jsou uložena na cloudových serverech *Firebase*, což umožňuje jednoduchou správu a škálování aplikace podle potřeb.

Možnost realtime synchronizace dat mezi klienty

Firebase nabízí funkci realtime databáze, která umožňuje okamžitou synchronizaci dat mezi klienty aplikace.

Rychlé a efektivní čtení a zápis dat

Firebase poskytuje rychlé a efektivní operace čtení a zápisu dat.

Široká škála nástrojů a funkcí pro vývoj aplikace

Firebase nabízí rozsáhlou sadu nástrojů a funkcí pro vývoj aplikace. Některé jsem již zmiňovala v předešlé podkapitole 2.2.1. Patří sem autentizace, cloudová úložiště, push notifikace, analýza uživatelského chování, testování aplikace, řízení verzí a mnoho dalších. Tím poskytuje veškeré potřebné nástroje pro tvorbu aplikací.

2.2.3 Nevýhody Firebase

Omezená flexibilita pro specifické požadavky

Firebase je navržen tak, aby byl snadno použitelný a měl široké pokrytí běžných případů použití. Avšak, pokud máte velmi specifické požadavky nebo potřebujete vysoce specializovanou funkcionalitu, může být obtížné dosáhnout toho pomocí *Firebase*. Nicméně, já sama jsem a p se s takovým případem při vývoji nesešla.

Závislost na internetovém připojení

Firebase je závislý na internetovém připojení, protože všechna komunikace a operace se provádějí přes síť. To znamená, že pokud uživatel nemá připojení k internetu, některé funkce *Firebase* nemusí fungovat správně. To vnímám po tom, že je aplikace vyvíjena nativně pouze pro *iOS*, jako druhý nejzásadnější nedostatek aplikace.

Potenciální náklady při větším provozu aplikace

Firebase je služba poskytovaná společností *Google*, ačkoli nabízí bezplatný tarifní plán, při větším provozu aplikace se objevují dodatečné náklady. Například při použití vyšších úrovní služeb, jako je *Realtime Database* nebo *Cloud Messaging*, se účtují poplatky za datový přenos a další funkce.

Přestože *Firebase* má některé omezení, v mém projektu měl nezastupitelné místo a opravdu mi výrazně zkrátil dobu práce.

2.3 Swift

Vývojové prostředí *Xcode* podporuje i další jazyky. Na základě pročtení internetových fór, jako je stackoverflow.com, jsem se rozhodla používat programovací jazyk *Swift* pro vývoj aplikace. *Swift* je moderním, výkonným jazykem, který nabízí vysokou produktivitu. Je také snadno čitelný, což usnadňuje vývoj a údržbu kódu. Ve spojení s *Xcode* poskytuje silný základ pro tvorbu pokročilých a efektivních mobilních aplikací. Překvapila mě absence nutnosti používat středník na ukončení každého řádku kódu, ale rychle jsem si na to zvykla. Další výhodou jazyka *Swift* je jeho bezpečnost a výkon, což přispívá k rychlejšímu a spolehlivějšímu vývoji aplikací pro *iOS* [9].

3 Analýza uživatelských preferencí

Touto kapitolou se zaměřím na analýzu uživatelských preferencí, což hraje zásadní roli při vývoji mobilní aplikace. Nejprve jsem provedla průzkum konkurenčních aplikací a následně jsem uskutečnila dotazníkové šetření. Díky čemuž jsem získala hodnotné poznatky o poptávaných funkcích a vlastnostech. Průzkum mi poskytl pevný základ pro návrh a vývoj seznamovací aplikace, která bude odpovídat aktuálním potřebám uživatelů a vycházet z jejich preferencí.

3.1 Průzkum konkurenčních aplikací

V této podkapitole provedu detailní průzkum konkurenčních aplikací, konkrétně se zaměřím na aplikace *Tinder*¹⁸ a *Badoo*¹⁹, neboť jsou v mém okolí nejčastěji používanými seznamovacími aplikacemi. S aplikací *Tinder* mám dlouhodobější zkušenosti, protože jsem ji sama po nějakou dobu v minulosti používala. Aplikaci *Badoo* jsem prozkoumávala v rámci této studie po dobu 3 dnů, testovala a zkoumala její funkcionalitu. Na základě tohoto průzkumu jsem identifikovala několik rozdílů mezi zmíněnými aplikacemi.

3.1.1 Zaměření

Tinder

Tinder je seznamovací aplikace, která se zaměřuje především na vyhledávání potenciálních romantických partnerů v blízkém okolí. Nabízí také speciální režim nazvaný *Tinder U*, který je určen výhradně pro vysokoškoláky. Tento režim uživatelům umožňuje navazovat přátelské, romantické a studijní vztahy přímo v rámci konkrétní univerzity. *Tinder U* se nejbližší podobá koncepci, které bych v rámci vývoje aplikace chtěla dosáhnout.

Badoo

Badoo je sociální síť, která není přímo určená na hledání romantických vztahů, ale také na hledání nových přátel a seznamovat se s lidmi v okolí.

3.1.2 Systém hodnocení uživatelů

Oba systémy jsou si velice podobné, fungují na principu geolokačního vyhledávání a vzájemného hodnocení profilů pomocí gest. Uživatelé prochází profily ostatních uživatelů a rozhodují, zda je zaujmou nebo ne. Pokud se dva uživatelé vzájemně zaujmou, mohou začít komunikovat. Nicméně konkrétní systém hodnocení se liší.

¹⁸ tinder.com

¹⁹ badoo.com

Tinder

Tinder používá systém hodnocení, který se nazývá *Elo Rating Systém*, což je bodový systém, který měří schopnosti uživatele vyhrávat „zápasy“. Čím více zápasů uživatel vyhraje, tím vyšší je jeho *Elo Rating*. *Elo Rating* je pak používán k tomu, aby byl uživatel zobrazen ostatním uživatelům, kteří mají podobný *Elo Rating* [11]. Tento systém byl původně vyvinut pro šachy a používá se v řadě jiných her a aplikací [12].

Badoo

Zásadní rozdíl u *Badoo* je v tom, že na této aplikaci si uživatelé můžou „propojení“ s jiným uživatelem zaplatit. K propojení tedy nemusí dojít jen po vzájemné shodě. *Badoo* používá k párování uživatelů algoritmus založený na umělé inteligenci, ale společnost prozatím nezveřejnila konkrétní informace o tom, jak algoritmus funguje.

3.1.3 Prostředí a design

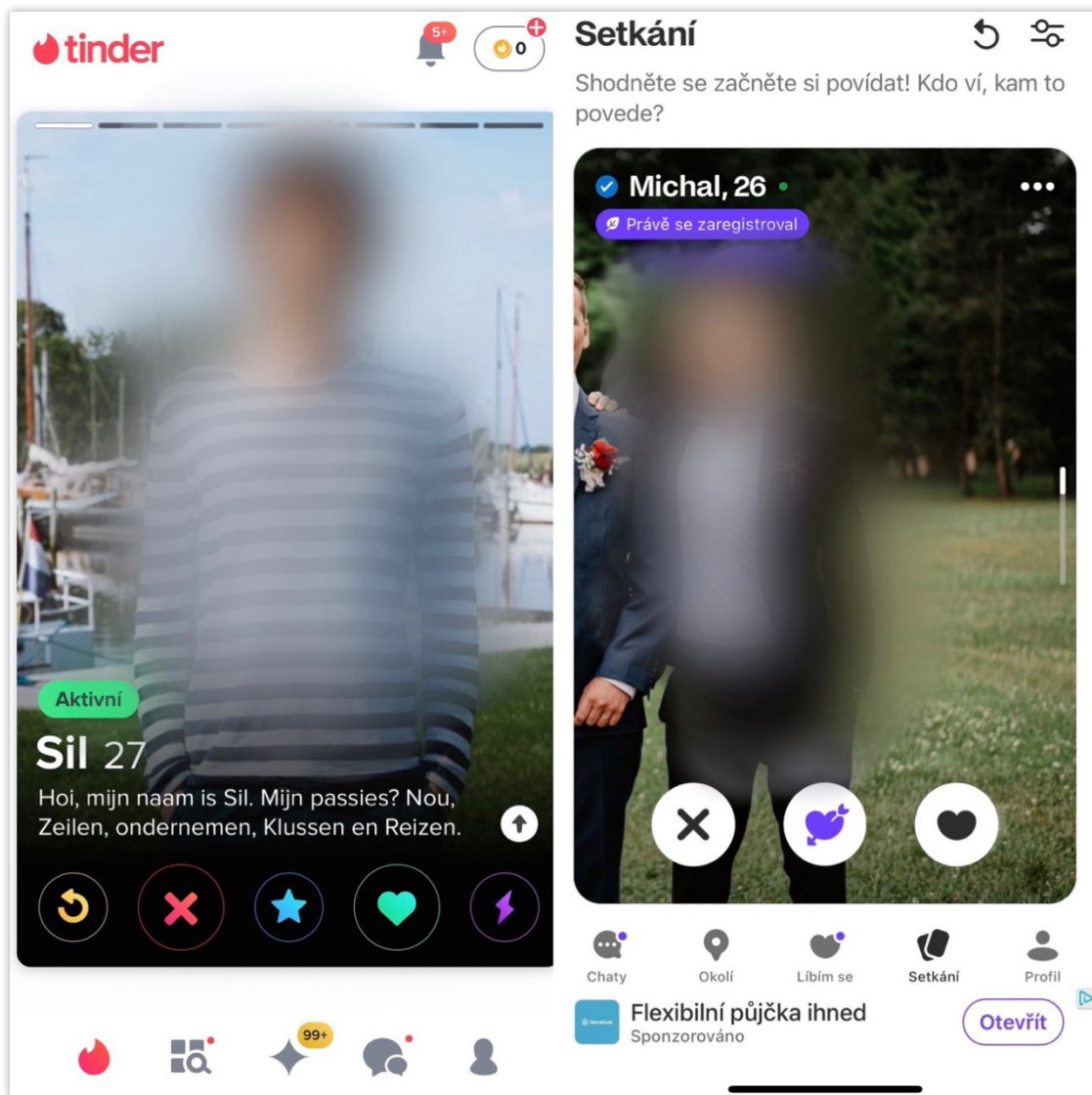
Design obou aplikací je si velice podobný, ale i tady lze pozorovat některé rozdíly.

Tinder

Tinder se zaměřuje na minimalistický design a jednoduchost, což usnadňuje rychlé procházení profilů.

Badoo

Badoo má uživatelsky přívětivé rozhraní s funkcemi podobnými sociálním sítím, což umožňuje uživatelům snadněji navazovat interakce.



Obrázek 5: Srovnání uživatelského prostředí aplikací Tinder a Badoo

3.1.4 Funkce a placené členství

V obou aplikacích mají uživatelé možnost napsat si do svého profilu něco o sobě, specifikovat své zájmy a upřesnit preference pro hledání vhodného protějšku. Dále mohou využít placené členství, které přináší rozšířené funkce, například možnost zvýšení viditelnosti jejich profilu. Bez placeného členství u obou aplikací se uživatelům zobrazuje velké množství reklam, což může být značně rušivé.

3.1.5 Dostupnost a uživatelská základna

Obě aplikace jsou ve světě velice populární a rozšířené, nicméně *Tinder* je v některých oblastech světa o něco více rozšířený. Na *App Store* je *Tinder* dostupný ve více jazycích než *Badoo*.

Tabulka 1: *Tinder a Badoo – Technické informace dostupné na App Store*

Název aplikace	Tinder	Badoo
Produkce	Tinder Inc.	Badoo Software Ltd
Velikost	213,3 MB	136,2 MB
Kategorie	Životní styl	Životní styl
Jazyky	Čeština a další (44)	Čeština a další (38)
Věk	17+	17+
Nákupy v aplikaci	Ano	Ano

Již zmíněný režim *Tinder U* je k dispozici pouze v USA, Velké Británii, Kanadě, Austrálii a Irsku. Navíc, registrovat se do *Tinder U* mohou jen studenti některých vybraných univerzit s e-mailovou adresou s koncovkou .edu, takže konkrétně v České republice je tento režim nepoužitelný.

3.2 Dotazník

Analýza uživatelských preferencí pro tuto mobilní aplikaci byla provedena prostřednictvím dotazníkového šetření, a to zejména mezi studenty univerzit. Cílem bylo získat relevantní informace od respondentů ohledně jejich potřeb, preferencí a názorů na funkcionality a rozhraní aplikace. Dotazník jsem šířila mezi respondenty prostřednictvím sociálních sítí. Tato dotazníková metoda umožnila efektivní sběr zpětné vazby od 121 respondentů, což poskytlo komplexní pohled na jejich očekávání.

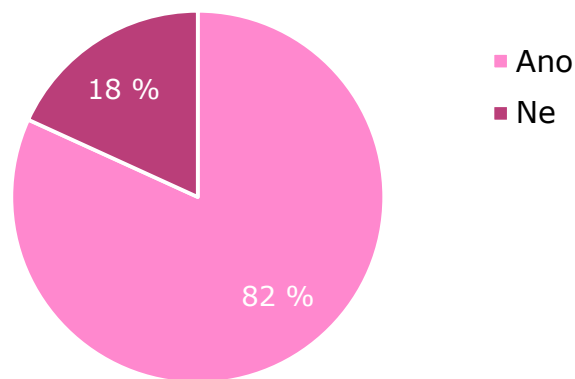
Dotazník se skládá z 15 otázek (viz Příloha B: Dotazník). Byl sestaven a použit pouze pro účely této bakalářské práce. Z otázek bylo 10 uzavřených, 4 polootevřené a 1 otevřená. Na otevřenou otázku plnohodnotně odpovědělo 9 respondentů. U většiny otázek byl možný výběr pouze jedné odpovědi, pokud tomu bylo jinak, respondent na to byl upozorněn.

Respondenty jsem první otázkou rozdělila na studenty univerzit a ostatní účastníky. Následuje otázka, která zjišťuje pohlaví dotazovaných. Dále se zaměřuji na uživatelské preference, a to jak z hlediska samotné aplikace, tak z hlediska očekávaných seznámení.

3.2.1 Status univerzitního studenta

V první otázce jsem se ptala respondentů na jejich univerzitní status, zda jsou studenty, nebo ne. Z výsledků vyplývá značná převaha studentů univerzity, kteří tvoří 82,8 % respondentů. Dotazník tak čítá odpovědi od 99 studentů univerzit.

Jste studentem univerzity?

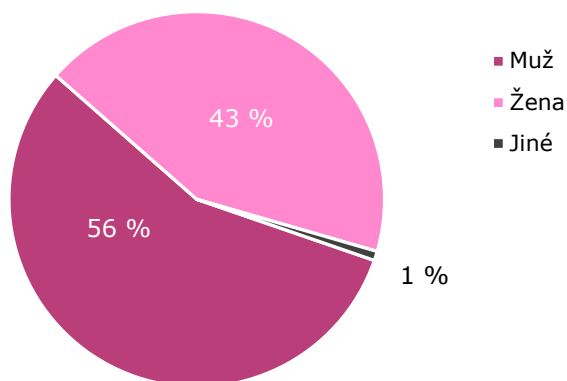


Graf 2: Rozdělení respondentů dle studijního univerzitního statusu

3.2.2 Pohlaví

Druhá otázka rozdělila respondenty na muže, ženy a poskytovala také možnost volby „Jiné“. Zařazení možnosti „Jiné“ bylo zahrnuto s cílem zohlednit různé identifikační kategorie nebo preferované možnosti respondentů, které nemusí striktně odpovídat tradičnímu binárnímu rozdělení pohlaví. Tento způsob se snaží respektovat a zahrnout všechny možné identitní spektra a poskytnout prostor pro individuální sebepojetí respondentů. Z obrázku č. 3 grafu je patrná jistá převaha mužů a to na 56,2 % mužů a 43 % žen. Možnost „Jiné“ zvolil 1 respondent, tedy 0,8 %.

Označte, prosím, vaše pohlaví

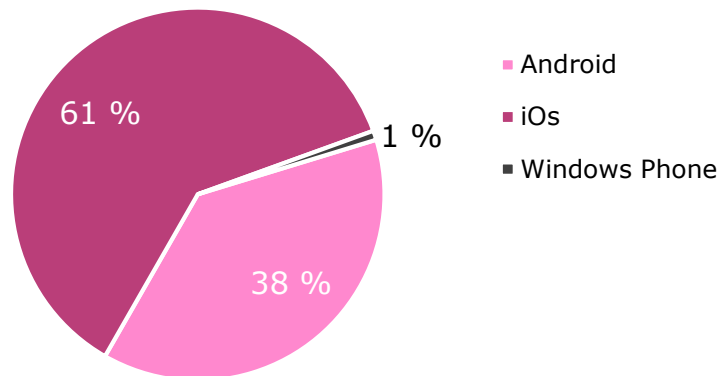


Graf 3: Rozdělení respondentů dle pohlaví

3.2.3 Mobilní operační systém

Polootevřená otázka týkající se používaného mobilního operačního systému poskytovaná možnost výběru mezi operačním systémem *Android* a *iOS*. Z výsledků vyplývá, že 61,2 % respondentů ve svém mobilním zařízení používá *iOS*. 38 % dotazovaných používá *Android*. Jeden respondent zvolil otevřenou odpověď a uvedl, že používá *Windows Phone*.

Jaký operační systém používáte na svém telefonu?

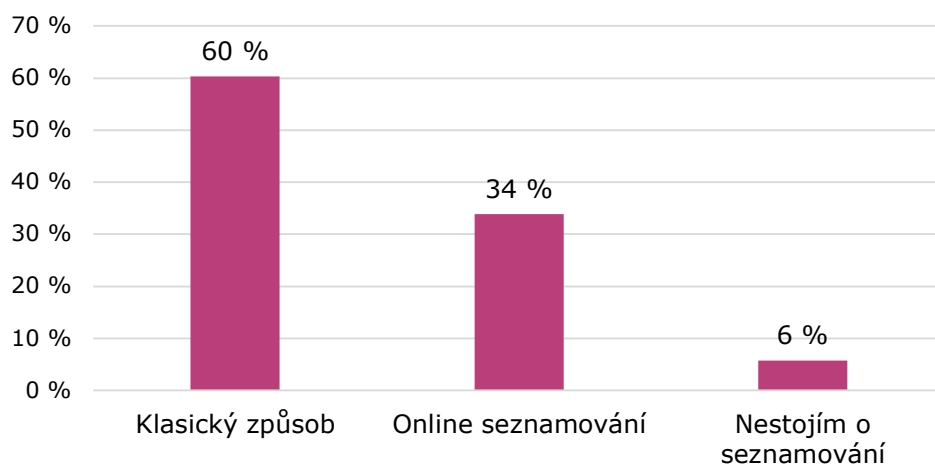


Graf 4: Rozdělení respondentů dle používaného OS

3.2.4 Způsob seznamování

V této otázce jsem se zaměřila na osobní preference respondentů ohledně seznamování, protože mě zajímalo, jaká míra zájmu je o online seznamování. Z výsledků vyplývá, že 5,8 % respondentů uvedlo, že o seznamování nestojí. Pro mě překvapivým zjištěním je, že 60,3 % respondentů preferuje klasický způsob seznamování, zatímco 33,9 % dává přednost online seznamování. Tento výsledek poskytuje zajímavý pohled na míru zájmu respondentů o online seznamování.

Jaký způsob seznamování preferujete?

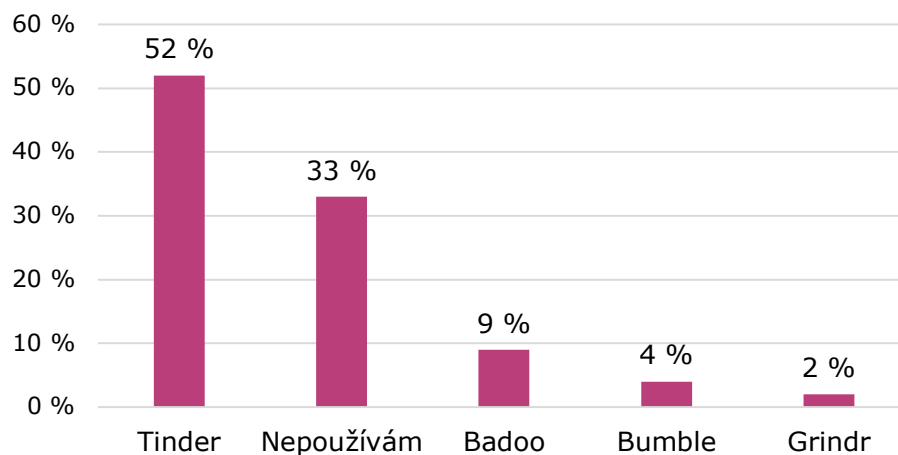


Graf 5: Rozdělení respondentů dle preference způsobu seznamování

3.2.5 Preferovaná seznamovací aplikace

V této polootevřené otázce jsem se dotazovala na nejčastěji používané seznamovací aplikace mezi respondenty. Na základě své vlastní zkušenosti jsem uvedla pro mě nejznámější aplikace, přičemž jsem také poskytla možnost vlastní odpovědi, kterou však žádný z respondentů nevyužil. 52,1 % dotazovaných zvolilo aplikaci *Tinder*. Tento výsledek je v souladu s informacemi získanými z průzkumu na webu [statista.com](https://www.statista.com), který byl proveden v květnu 2021 a ukázal, že *Tinder* je nejstahovanější seznamovací aplikací na světě [13].

Kterou seznamovací aplikaci v současnosti nejčastěji používáte?

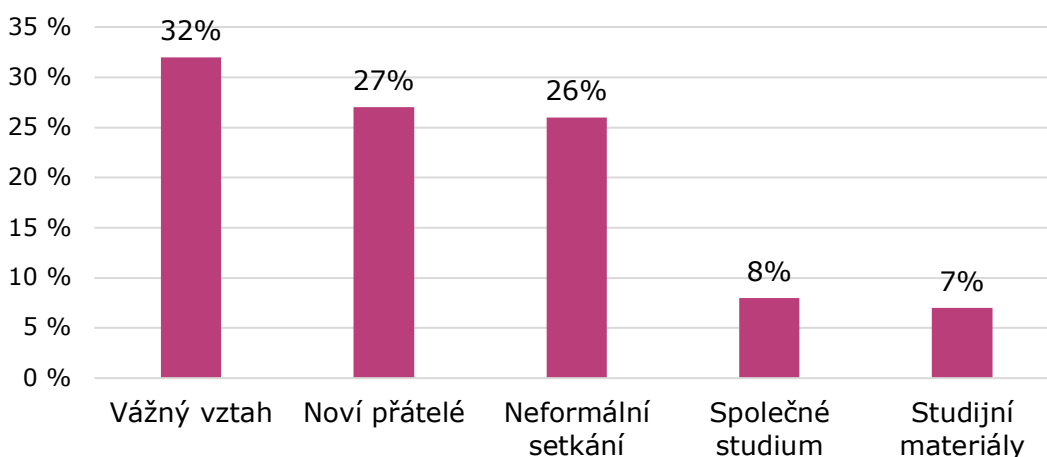


Graf 6: Rozdělení respondentů dle používané seznamovací aplikace

3.2.6 Záměr při používání seznamovacích aplikací

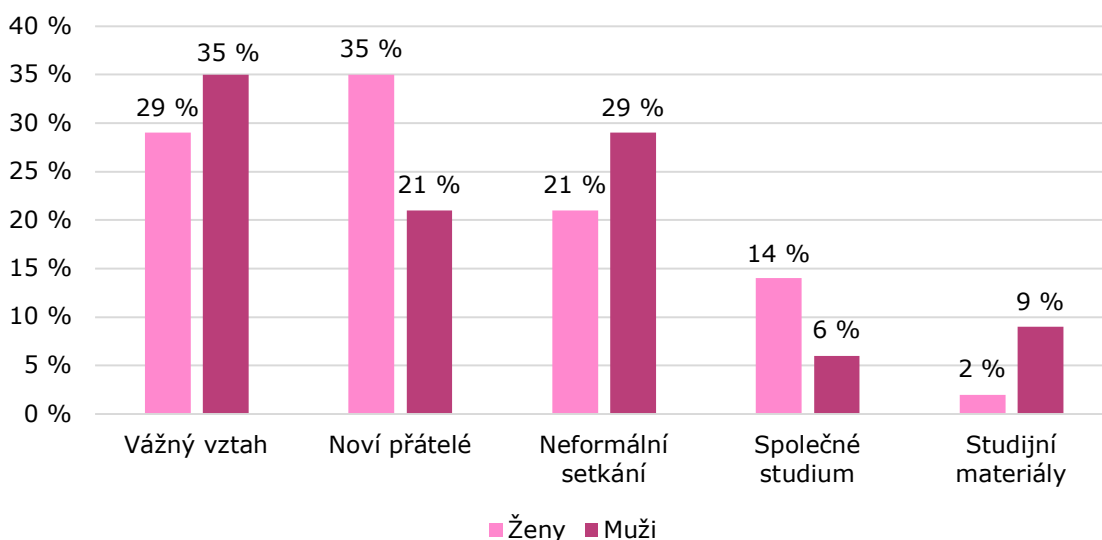
Šestá otázka směřovala k zjištění preferovaného typu seznámení respondentů na seznamovacích aplikacích. Z výsledků vyplývá, že 32,2 % dotazovaných hledá vážný vztah, 27,3 % se zaměřuje na hledání nových přátel a 25,6 % preferuje neformální setkání. V této skupině převládali muži. 8,3 % respondentů uvádí, že se seznamuje za účelem společného studia a 6,6 % pro výměnu studijních materiálů.

Jaký je váš hlavní záměr při používání seznamovacích aplikací?



Graf 7: Rozdělení respondentů dle záměru používání seznamovacích aplikací

Byla pozorována zajímavá korelace v záměru používání seznamovacích aplikací mezi pohlavími. Do grafu (viz Graf 8) nebyl zahrnut respondent, který označil své pohlaví jako „Jiné“. Tento dotazovaný zvolil možnost „Neformální setkání“. Z průzkumu vyplývá, že nejvyšší zastoupení žen, tedy 34,6 % využívá seznamovací aplikace se záměrem navazování nových přátelství. Muži pak ve 35,3 % na seznamovacích aplikacích vyhledávají vážný vztah a 29,4 % neformální setkání.



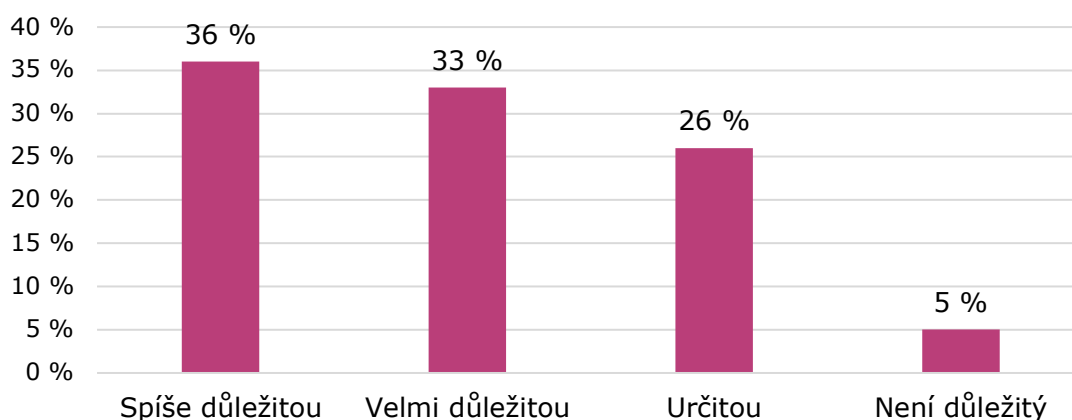
Graf 8: Genderové porovnání respondentů dle záměru používání 120 odpovědí

3.2.7 Význam vzhledu

Tato otázka se zaměřovala na význam vzhledu při výběru potenciálních partnerů respondentů na seznamovacích aplikacích. Z výsledků průzkumu vyplývá, že 33,1 % dotazovaných považuje vzhled partnera za velmi důležitý faktor při výběru, 36,4 % ho označilo za důležitý, ale ne rozhodující, 25,6 % uvedlo, že

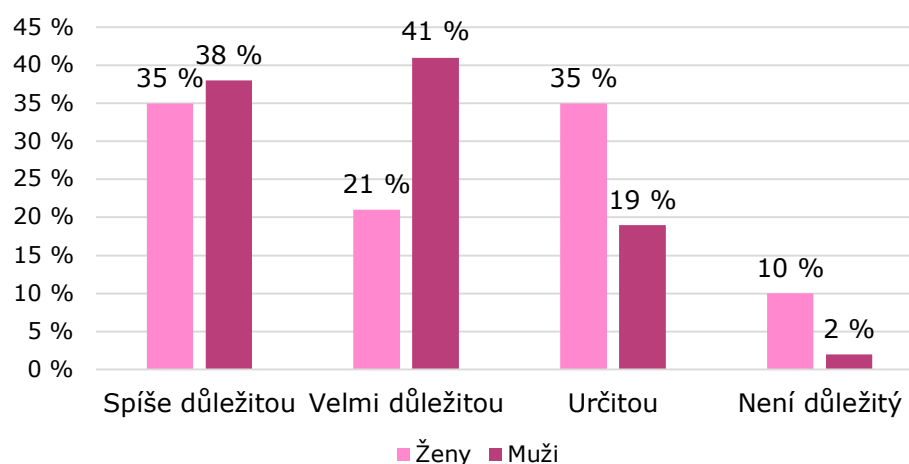
vzhled hraje určitou roli, ale není to nejpodstatnější. Zbývající respondenti odpověděli, že pro ně vzhled není důležitý.

Jakou roli hraje vzhled uživatele, když si vybíráte potenciálního partnera?



Graf 9: Rozdělení respondentů dle významu vzhledu u potenciálního partnera

Z průzkumu dále vyplývá, že pro největší skupinu mužů, tedy 41,2 % je vzhled klíčový, nebo spíše důležitý ve 38,2 %. Stejně tak největší skupina žen, tedy 34,6 % odpověděla, že je pro ně vzhled klíčový, nicméně stejné procento odpovědělo, že vzhled má jistý vliv, ale není rozhodujícím faktorem. Do grafu (viz Graf 10) nebyl zahrnut respondent, který označil své pohlaví jako „Jiné“. Tento dotazovaný zvolil možnost „Velmi důležitý“.



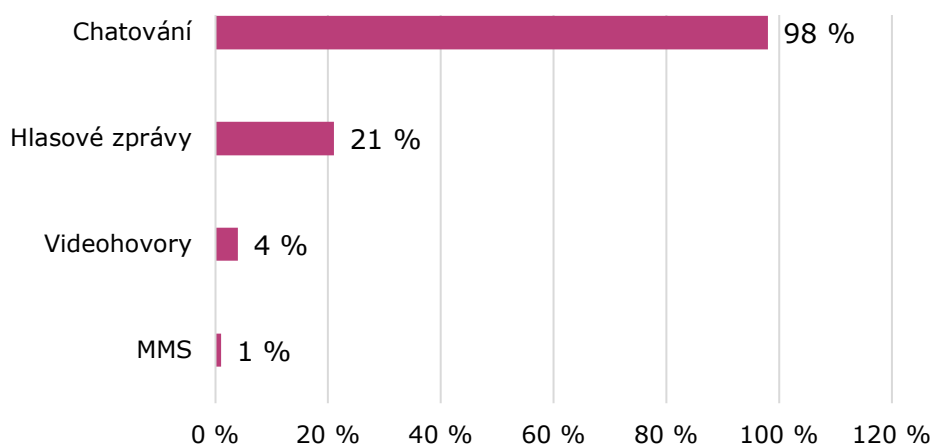
Graf 10: Genderové porovnání respondentů dle významu vzhledu 120 odpovědí

3.2.8 Typ komunikace

V rámci této polootevřené otázky jsem se respondentů ptala na využívaný způsob komunikace v aplikacích. Dotazovaní měli možnost vybrat až dvě odpovědi, a také byla k dispozici možnost vlastní odpovědi, kterou využil jediný respondent. 98,3 % odpovědí bylo pro chatování, 20,7 % pro hlasové zprávy a 4,1 % odpovědí pro videohovory. Dotazovaný, který využil polootevřené odpovědi zadal „MMS“,

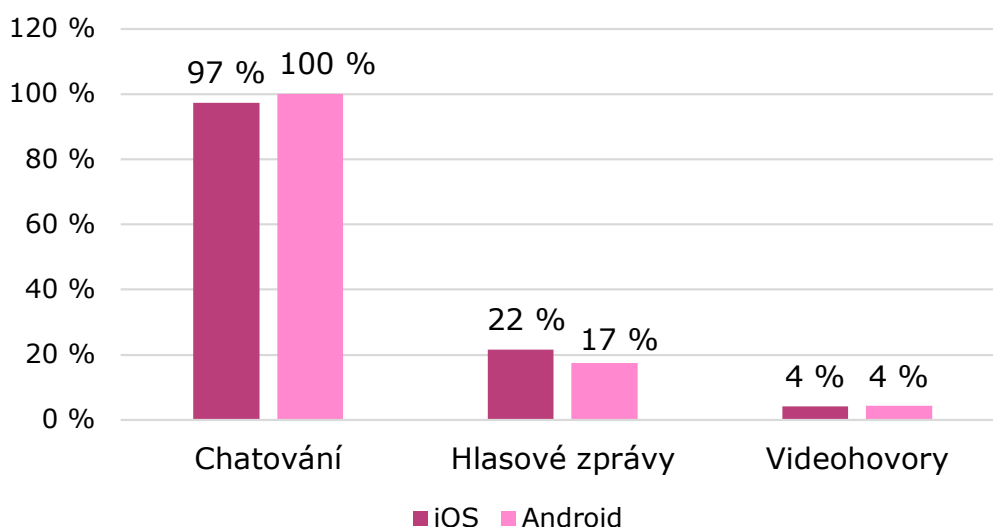
nicméně taková odpověď je v rámci zaměření mnou vyvíjené aplikace naprosto zcestná.

Jaký typ komunikace v aplikacích využíváte?



Graf 11: Užívaná forma komunikace v aplikacích

Zajímavá souvislost se projevila mezi odpověďmi uživatelů s různými mobilními operačními systémy týkající se preferované komunikace skrze mobilní aplikace. Míra zastoupení volby chatování byla velmi podobná u uživatelů systému *iOS* i *Android* – 97,3 % a 100 %, zatímco možnost zasílat hlasové zprávy v odpovědích upřednostňovalo 21,6 % uživatelů *iOS* a 17,4 % uživatelů *Android*. Videohovory byly téměř stejně preferované u obou operačních systémů, přičemž *iOS* uživatelé měli zastoupení 4,1 % a uživatelé *Androidu* 4,3 %. Uživatel s OS *Windows Phone* nebyl do grafu zahrnut, jeho odpověď byla „MMS“.

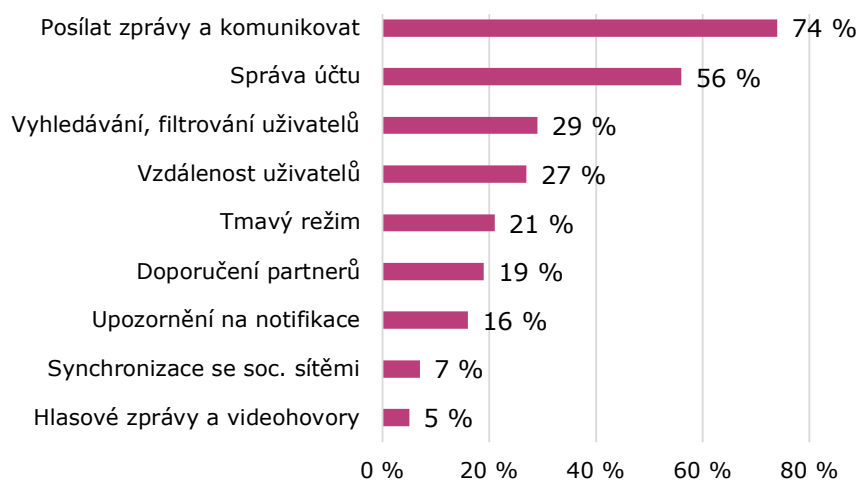


Graf 12: Rozdělení respondentů dle užívané formy komunikace na základě OS 120 odpovědí

3.2.9 Požadavky na funkce

Další otázka se zaměřovala na to, jaké funkcionality dotazovaní považují za nejdůležitější v seznamovacích aplikacích. Bylo povinné zaškrtnout alespoň 1 z možností a maximálně bylo možné zaškrtnout 3 možnosti. Každá z vybraných funkcionalit měla své zastoupení, ale odpověď „Možnost posílat zprávy a komunikovat s ostatními uživateli“ se 74,4 % jasně dominovala. Odpověď „Vytvoření a správa uživatelského profilu“ měla taktéž vysokou míru zastoupení, a to 56,2 %. Následovala preference snadného vyhledávání a filtrování uživatelů s 28,9 %.

Jaké funkce v seznamovacích aplikacích považujete za nejdůležitější?



Graf 13: Preferované funkce v seznamovacích aplikacích

Tímto vyjádřením dotazovaní zdůraznili důležitost těchto funkcionalit v seznamovacích aplikacích.

3.2.10 Požadavky na funkce – otevřená otázka

Otevřená otázka „Jakou funkci byste rádi měli v seznamovací aplikaci?“ navazovala na předchozí a byla zcela dobrovolná. Získala jsem celkem 15 odpovědí, z nichž 9 bylo relevantních. Zde je přehled odpovědí:

- „Posílání fotek.“
- „Zdarma ke stažení.“
- „Filtrace na základě testu osobnosti.“
- „Blokování uživatele, nahlášení, odstranění profilu, posílání fotek, pokud to bude seznamovací aplikace, tak nějaké aktivity, které tomu napomůžou přímo v aplikaci... to by byl extra bonus. Plánování setkání by bylo super, propojení s kalendářem, sdílení polohy, doporučení podniku v okolí, naplánování společné trasy...“
- „Potvrzení přes občanku.“

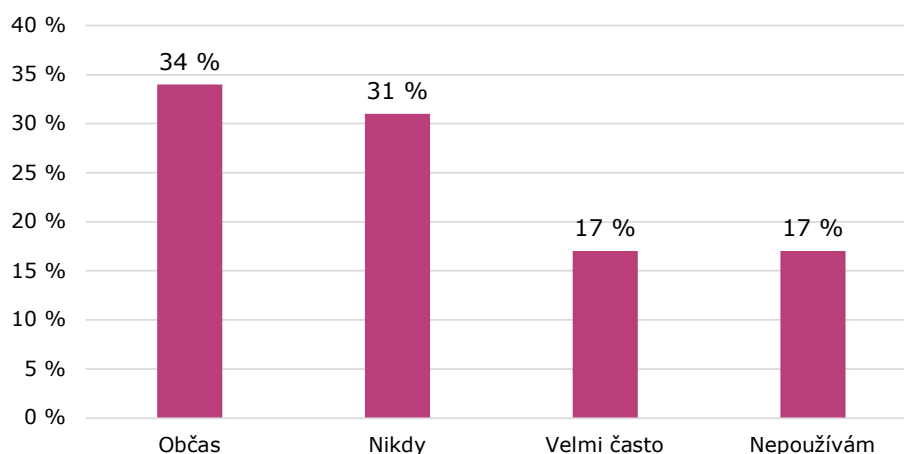
- „Ověření účtu.“
- „Tlačítko znám tě, takže ti dám 'like', ale nechci tě.“
- „Náhodné setkání na základě společných zájmů.“
- „Seznamování na základě hudby. Aplikace může analyzovat hudební preference uživatelů a propojovat je s lidmi, kteří mají podobný hudební vkus nebo tak...“

Těmito odpověďmi dotazovaní vyjádřili své požadavky na funkcionalitu seznamovací aplikace.

3.2.11 Nevhodné chování

Tato otázka se zaměřovala na zkušenosti respondentů s nevhodným chováním na seznamovacích aplikacích. Z výsledků dotazníku vyplývá, že 33,9 % dotazovaných se s chováním, jako je obtěžování, špatné zacházení nebo nepříjemné zážitky v rámci seznamovacích aplikací setkala občas, 31,4 % nemá žádné zkušenosti s nevhodným chováním. Celkem 17,4 % dotazovaných uvedlo, že se s takovým zacházením setkávali velice často. Zbylí respondenti nepoužívají seznamovací aplikace.

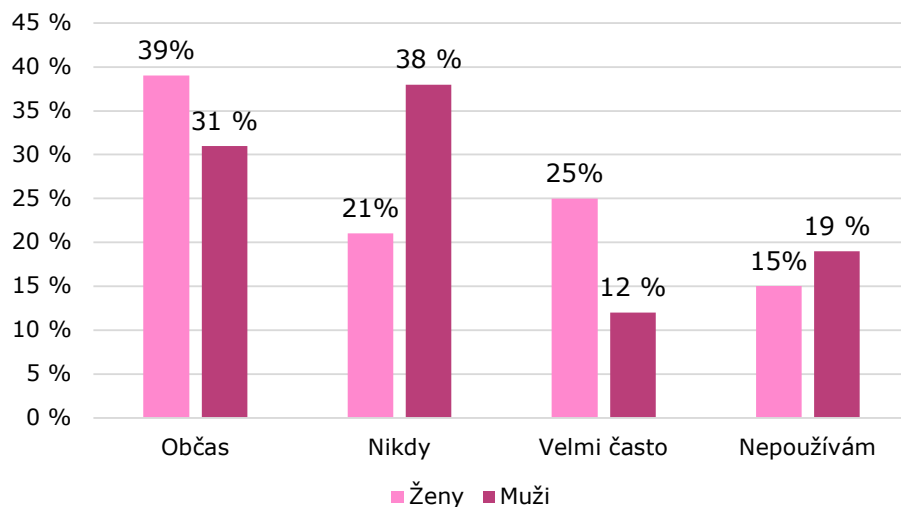
Jak často jste se setkali s nevhodným chováním na seznamovacích aplikacích, jako jsou obtěžování, špatné zacházení nebo nepříjemné zážitky?



Graf 14: Rozdělení respondentů dle míry zkušeností s nevhodným chováním

Odpovědi na tuto otázku se dále projevily výraznou korelací s ohledem na pohlaví respondentů. Nejrazantnější rozdíl byl zaznamenán u odpovědi, kdy respondenti uvedli, že se s nevhodným chováním na seznamovacích aplikacích setkávají velmi často – tuto možnost zvolilo 25 % žen a 11,8 % mužů. Nejčastěji zastoupenou odpovědí u žen bylo „Občas“ s 38,5 %, zatímco u mužů dominovala odpověď „Nikdy“ s 38,2 %. Respondent, který své pohlaví označil jako

„Jiné“, nebyl do grafu zahrnut, a jeho odpověď byla „Nepoužívám seznamovací aplikace“.



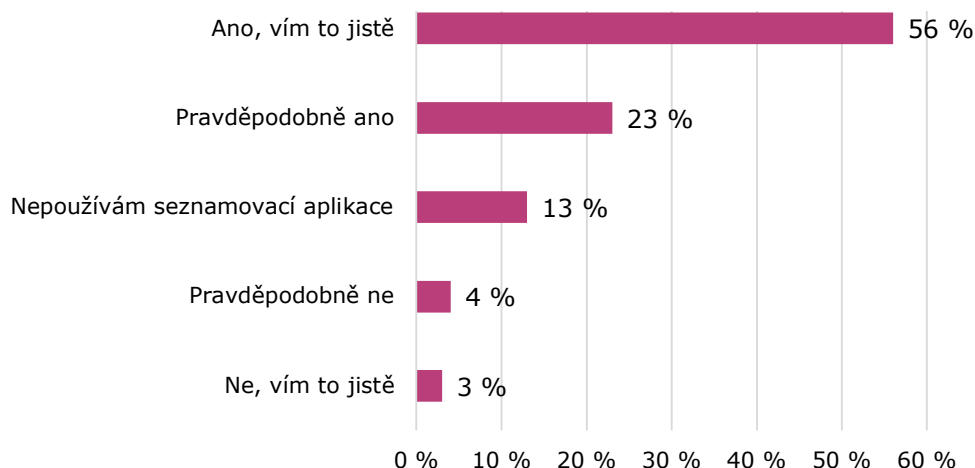
Graf 15: Genderové porovnání dle míry zkušeností s nevhodným chováním 120 odpovědí

3.2.12 Falešné profily

Tato otázka směřovala k zjištění zkušeností respondentů s falešnými profily na seznamovacích aplikacích. Výsledky byly následující: 56,2 % dotazovaných uvedlo, že si zcela jistě pamatuje setkání s falešným profilem. 23,1 % se k tomu přiklání, ale není si zcela jistých. 4,1 % respondentů uvedlo, že se s falešným profilem pravděpodobně nesetkalo. 3,3 % dotazovaných uvedlo, že si je jisto, že se s takovým profilem nikdy nesetkalo. Zbývajících 13,2 % respondentů nepoužívá seznamovací aplikace, takže tuto otázku nemohli zodpovědět.

Je zajímavé poznamenat, že v článku na webu *Gitnux.com* z dubna letošního roku se uvádí statistika, že přibližně 53 % všech online seznamovacích profilů obsahuje nepravdivé informace a zhruba 10 % profilů je zcela falešných [14]. Tato statistika dává otázce o zkušenostech s falešnými profily další rozměr a potvrzuje, že tento jev není ojedinělý.

Myslíte si, že jste se někdy setkal/a s falešným profilem na seznamovacích aplikacích?



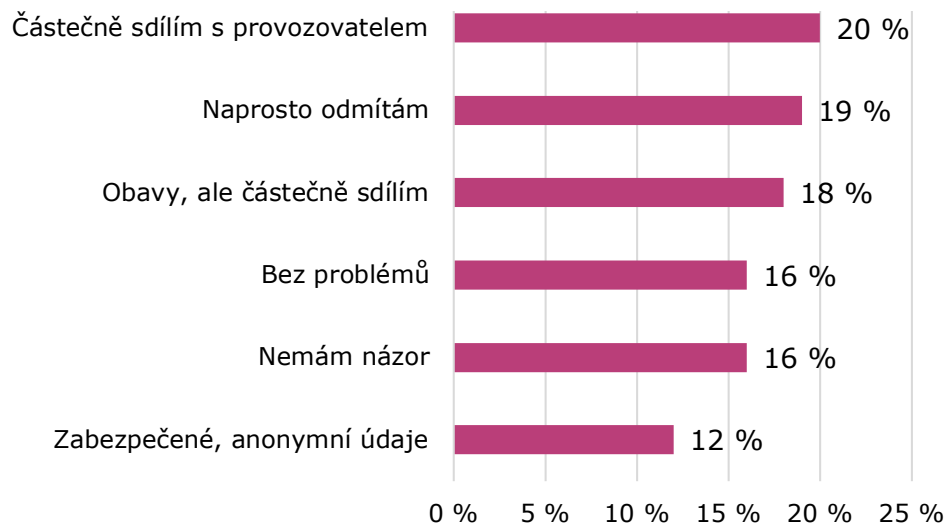
Graf 16: Rozdělení respondentů dle míry zkušeností s falešnými profily

3.2.13 Osobní údaje

Tato polootevřená otázka měla za cíl zjistit postoj dotazovaných k využívání osobních údajů v seznamovacích aplikacích. Největší skupina respondentů, konkrétně 19,8 %, uvedla, že přijímá sdílení určitých osobních údajů pouze se společnostmi provozující aplikaci. Těsně za nimi, se 19 % odpovědí, se nachází skupina, která naprosto odmítá sdílení osobních údajů s třetími stranami. 18,2 % respondentů vyjádřilo, že má obavy, ale rádi by využívali aplikaci. Dvě odpovědi měly stejné zastoupení 15,7 % a to: „Nemám problém s využíváním osobních údajů v seznamovací aplikaci“ a „Nemám žádný názor nebo se této problematice nevěnuji“. 11,6 % respondentů uvedlo, že má určité obavy, ale jsou ochotni sdílet některé údaje, pokud jsou dostatečně zabezpečeny a anonymizovány.

Tato otázka přinesla širokou škálu odpovědí. Přestože byla poskytnuta možnost vlastní odpovědi k vyjádření názoru, žádný z respondentů ji nevyužil. Lze tedy předpokládat, že odpovědi pokrývají názory většiny dotazovaných.

Jak se stavíte k využívání osobních údajů z vašeho profilu v seznamovacích aplikacích?

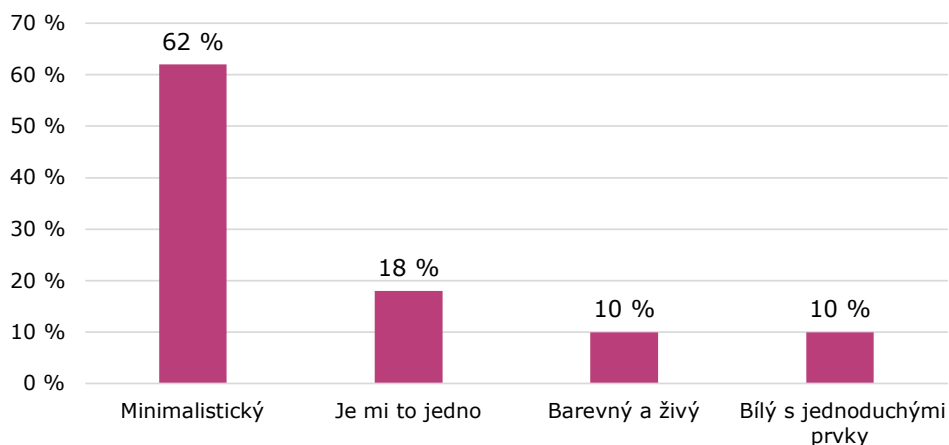


Graf 17: Rozdělení respondentů dle přístupu k využívání osobních údajů

3.2.14 Design

Tuto otázku jsem směřovala na samotný styl designu aplikace. Drtivá většina dotazovaných, konkrétně 62 % celkového počtu respondentů uvedla, že preferuje minimalistický design u mobilních aplikací. 18,2 % dotazovaných uvedlo, že žádný z designů neupřednostňuje. 9,9 % respondentů preferuje barevný a živý design a stejné procento uvedlo odpověď „Klasický design s bílým pozadím a jednoduchými prvky“.

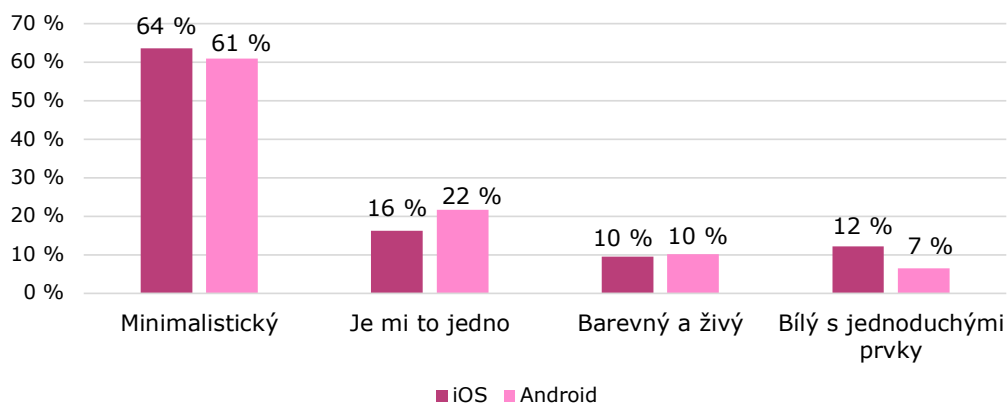
Jaký typ designu mobilní aplikace upřednostňujete?



Graf 18: Rozdělení respondentů dle preferovaného designu u mobilních aplikací

Při srovnání odpovědí uživatelů různých operačních systémů nebyly zaznamenány výrazné rozdíly. 63,5 % majitelů mobilních zařízení s operačním systémem *iOS* uvedlo, že preferuje minimalistický design, což odpovídá i 60,9 %

uživatelů *Android* systému. Uživatel OS *Windows Phone* nebyl do grafu (viz Graf 19) zahrnut, jeho odpověď byla „Minimalistický design“.

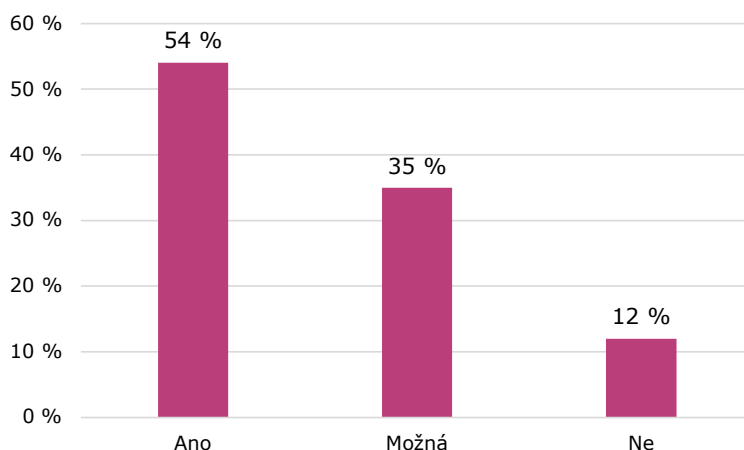


Graf 19: Porovnání respondentů dle preferovaného designu na základě OS 120 odpovědí

3.2.15 Zájem o aplikaci

Závěrečná otázka měla za úkol zjistit zájem respondentů o seznamovací aplikaci. Více než polovina dotazovaných, konkrétně 53,7 %, projevila zájem o využívání takové aplikace, pokud by byla dostupná. Pro 34,7 % respondentů by záleželo na funkcích aplikace, aby se rozhodli, zda ji využijí. 11,6 % respondentů vyjádřilo, že o takovou aplikaci nemá zájem. Je třeba poznamenat, že 42,9 % respondentů této skupiny nemá status studenta univerzity.

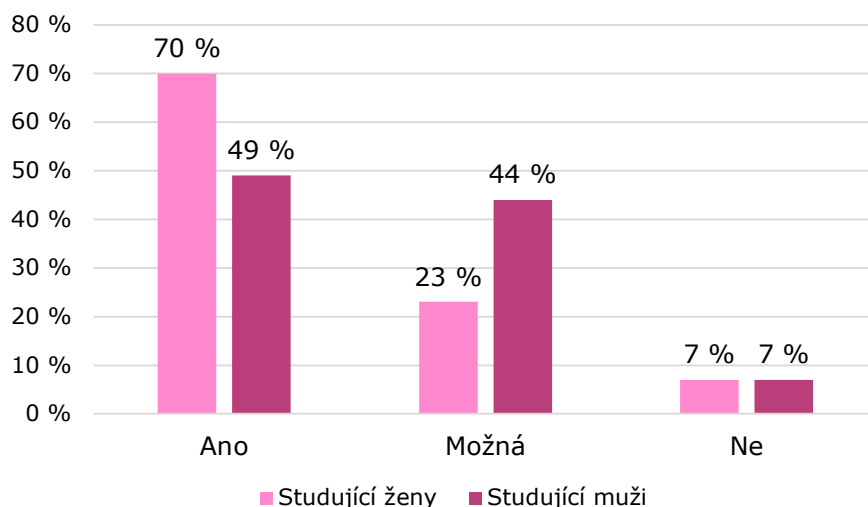
Zvažoval/a byste využití seznamovací aplikace speciálně určené pro studenty?



Graf 20: Rozdělení respondentů dle potenciálního zájmu o aplikaci

Pokud se zaměříme na odpovědi podle studijního statusu a provedeme porovnání mezi pohlavími, objevíme značné rozdíly. Celých 69,8 % studujících žen by o aplikaci mělo zájem. U studujících mužů je tato hodnota 49,1 %. Pro 23,3 % studujících žen a 43,6 % studujících mužů by záleželo na specifických funkcích

aplikace při rozhodování. 7 % respondentů z obou skupin nepociťuje zájem o aplikaci vůbec.



Graf 21: Rozdělení respondentů dle zájmu o aplikaci na základě genderu, statusu
120 odpovědí

3.3 Vyhodnocení dotazníku a analýzy

Na základě analýzy konkurenčních aplikací a provedeného dotazníku jsem získala cenné informace pro realizaci vývoje aplikace.

3.3.1 Výběr vývojové platformy

Z výsledků dotazníku vyplývá, že největší skupinu respondentů tvoří uživatelé operačního systému *iOS*. Avšak tato skutečnost nereflektuje aktuální zastoupení mobilních platforem z června letošního roku (viz Graf 1). Výzkum byl distribuován uživatelům z mých profilů na sociálních sítích, tedy z mé „sociální bubliny“. Navzdory této nesourodosti jsem se rozhodla držet se výsledků dotazníkového šetření a vyvíjet aplikaci nativně pro platformu *iOS*.

3.3.2 Koncept aplikace

Dotazník ukázal, že mezi respondenty je nejoblíbenější seznamovací aplikací *Tinder*. Koncept, jež používá *Tinder*, tedy vzájemného hodnocení profilů pomocí gest, a pokud se dva uživatelé vzájemně zaujmou, mohou začít komunikovat, považují za intuitivní a efektivní způsob výběru partnera. Plánuji tedy převzít tento koncept do mé aplikace. Geolokaci však vynechám, protože pro seznamování v rámci jedné univerzity je zbytečná, zejména kvůli bezpečnosti by nemohla ukazovat vzdálenosti menší než jeden kilometr.

3.3.3 Záměr používání aplikace

Na otázku týkající se záměru používání seznamovacích aplikací nevyčnivala žádná odpověď. Každá měla podobný podíl mezi respondenty. Z tohoto důvodu

plánují zařadit do uživatelského profilu ikonu, která bude znázorňovat záměr využívání aplikace. Podobné funkce jsou dostupné i u konkurenčních aplikací *Tinder* a *Bumble*, nicméně žádná z nich to nemá specifikované pro potřeby studentů univerzit. To je další bod, ve kterém se vlastní aplikace bude lišit.

3.3.4 Požadavky na funkce

Dotazník ukázal, že mezi respondenty je jedna osoba, která definuje své pohlaví jako „Jiné“. Z tohoto důvodu plánují ve správě uživatelského profilu zahrnout možnost neuvádět pohlaví. U konkurenčních aplikací tato možnost dostupná není.

Většina respondentů v seznamovacích aplikacích preferuje především chatování. Kvůli zjednodušení v první verzi vynechám možnost zasílání hlasových zpráv nebo videohovorů. Zaměřím se na chat, kde bude uživatel vidět informaci o tom, zda je druhý uživatel online a zda právě zasílá zprávu. Taková funkce není dostupná u žádné z porovnávaných konkurenčních aplikací.

Odpovědi respondentů na dotazy týkající se preferovaných funkcí seznamovacích aplikací jednoznačně ukázaly, že nejvíce zájmu vyvolává možnost komunikovat s ostatními uživateli a posílat zprávy. Další důležitou funkcí je vytváření a správa uživatelského profilu. Respondenti také vyjádřili zájem o možnost sdílení fotografií, takovou možnost bych ráda zahrnula ve své aplikaci.

3.3.5 Blokování a nahlásování

Z otázky týkající se nevhodného chování na seznamovacích aplikacích vyplývá, že 51,3 % respondentů se s tímto chováním setkala. Je zřejmé, že nevhodné chování není ojedinělým jevem a ovlivňuje nezanedbatelný počet uživatelů. Proto je důležité zohlednit tyto zjištění při hodnocení bezpečnosti a pohodlí uživatelů na platformě. Plánují implementovat funkci umožňující blokování a nahlášení uživatele, což odpovídá požadavkům vyjádřeným i v otevřené otázce na požadované funkce. Podobné funkce jsou dostupné i na porovnávaných aplikacích *Tinder* a *Bumble*. Plánují se zde do jisté míry inspirovat, protože jejich systém se jeví jako efektivní, a především je již uživatelsky prověřený.

3.3.6 Osobní údaje

Z odpovědí respondentů plyne, že ochrana osobních údajů je pro ně klíčová. Mnoho respondentů vyjádřilo obavy ohledně sdílení svých osobních údajů. Nejen proto je důležité klást důraz na zabezpečení a ochranu těchto údajů. Je také důležité poskytnout uživatelům jasnou a srozumitelnou informaci o tom, jaké osobní údaje jsou shromažďovány, jak budou použity a s kým budou sdíleny. V rámci aplikace je nutné poskytnout uživatelům snadno dostupné informace

o zásadách ochrany soukromí, včetně postupů pro správu a mazání jejich osobních údajů, což vyplývá i z *GDPR*.

3.3.7 Design

Z výsledků dotazníku je patrné, že většina respondentů preferuje minimalistický design, což odpovídá aktuálním trendům v oblasti mobilních aplikací. Proto se při vývoji aplikace zaměřím na udržení jednoduchého a atraktivního stylu, který bude pro uživatele přehledný. Oproti porovnávaným aplikacím se pokusím minimalizovat množství reklam. Cílem bude poskytnout uživatelům co nejlepší uživatelskou zkušenost a udržet aplikaci co nejméně rušivou.

4 Vlastní aplikace

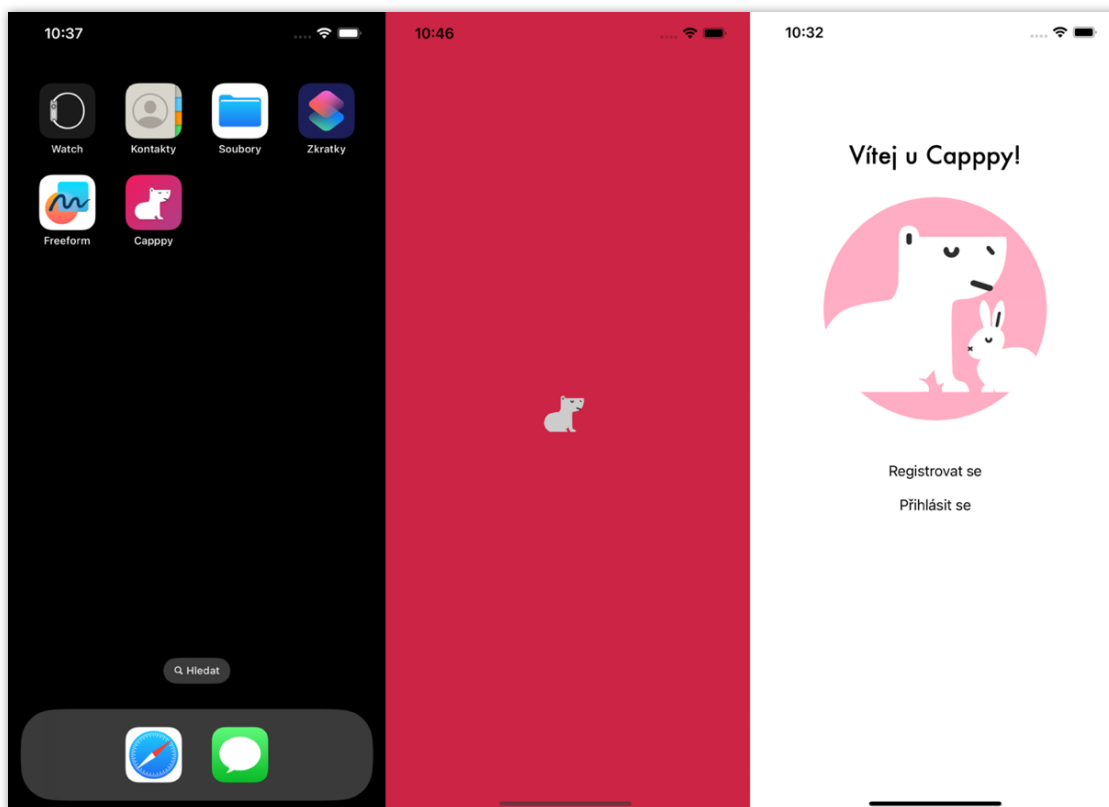
V této kapitole čtenáře seznámím s vizuálním provedením a fungováním vytvořené aplikace. Aplikaci jsem vytvořila v několika krocích. Nejprve jsem si vymyslela nápad a specifikovala požadavky, následně jsem navrhla grafické uživatelské rozhraní a naprogramovala aplikaci. V kapitole popíšu i některé použité funkce. Pro správné fungování aplikace je nezbytné, aby zařízení bylo připojeno k internetu, a to z důvodu využití služby *Firebase*, jak je zmíněno v podkapitole 2.2.3. Zdrojový kód aplikace je dostupný v odkazu (viz Příloha C: Zdrojový kód).

Aplikaci „*Cappy*“, dále v této bakalářské práci již bez uvozovek, jsem pojmenovala s inspirací ve zvířeti kapybara, které je známé svou společenskou povahou a schopností navazovat přátelské vztahy. Jedná se o seznamovací aplikaci pro seznamování studentů *UHK*. Aplikace má ikonu, kterou jsem sama navrhla. Ikona znázorňuje minimalistický bílý design kapybary s růžovým gradientem v pozadí.



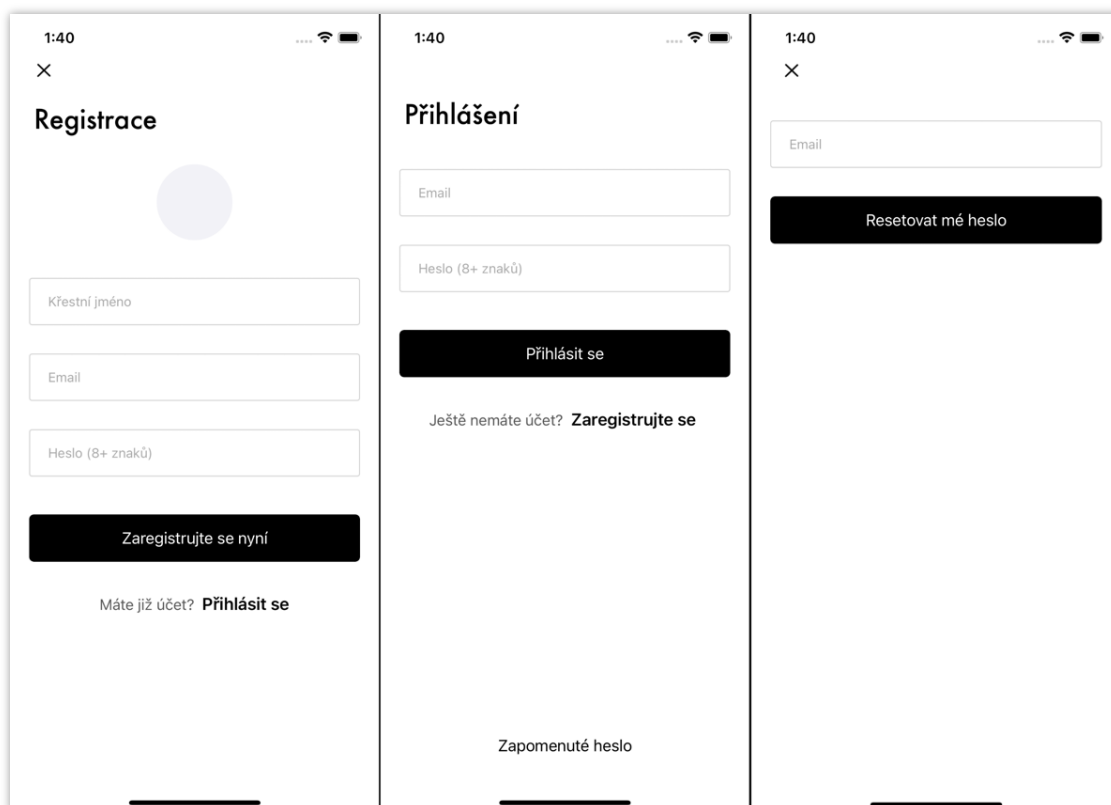
Obrázek 6: Ikona aplikace *Cappy*

Po spuštění aplikace se nejprve zobrazí launch screen. Následně se uživatel dostane na uvítací obrazovku, kde má možnost se buď zaregistrovat, nebo přihlásit.



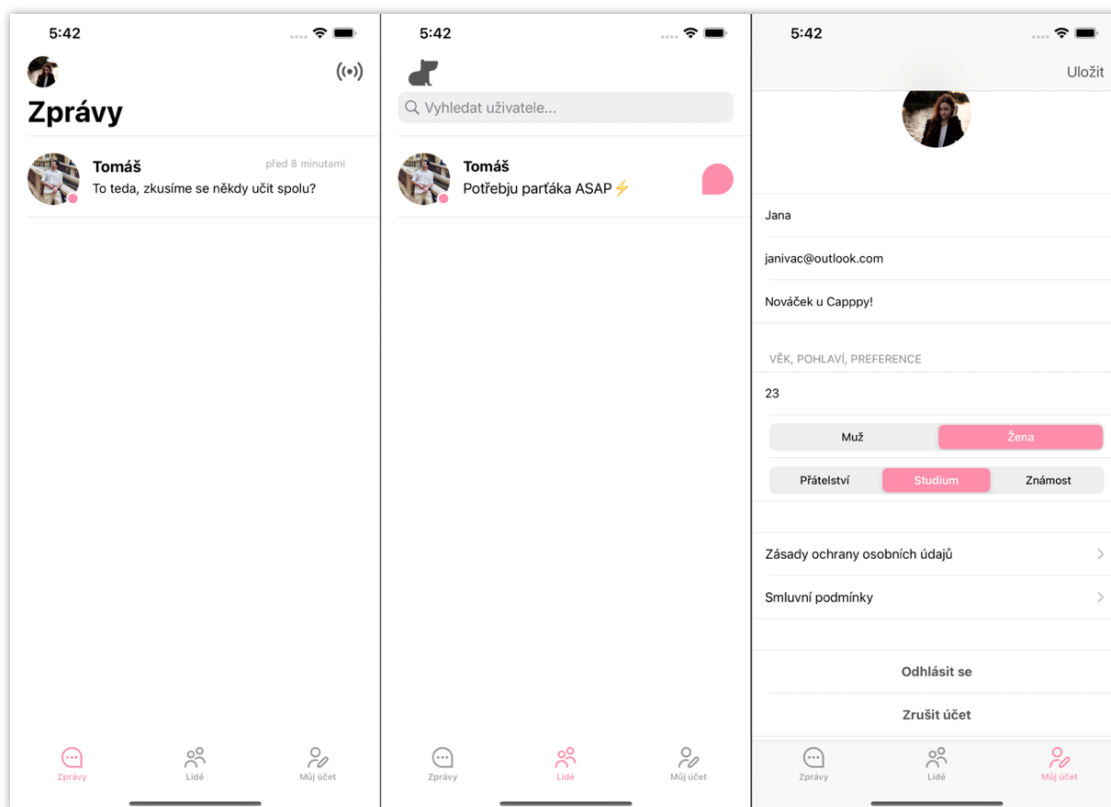
Obrázek 7: Ukázka aplikace na ploše, launch screen, úvodní obrazovka

Registrační okno se zobrazí po kliknutí na „Registrovat se“ a obsahuje možnost vrácení se na předchozí okno pomocí tlačítka v pravém horním rohu. Po kliknutí na „Přihlásit se“ se zobrazí okno pro přihlášení. V okně přihlášení je také dostupné tlačítko „Zapomenuté heslo“, které umožňuje uživatelům obnovit své heslo zadáním registrovaného e-mailu.



Obrázek 8: Ukázka scény registrace, přihlášení, resetování hesla

Po úspěšném přihlášení nebo registraci se uživatel dostane na obrazovku „Zprávy“, která je zpočátku prázdná a později se zde zobrazují zprávy s ostatními uživateli. Dolní menu nabízí možnosti „Zprávy“, „Lidé“ a „Můj účet“.



Obrázek 9: Ukázka scény zprávy, lidé, můj účet

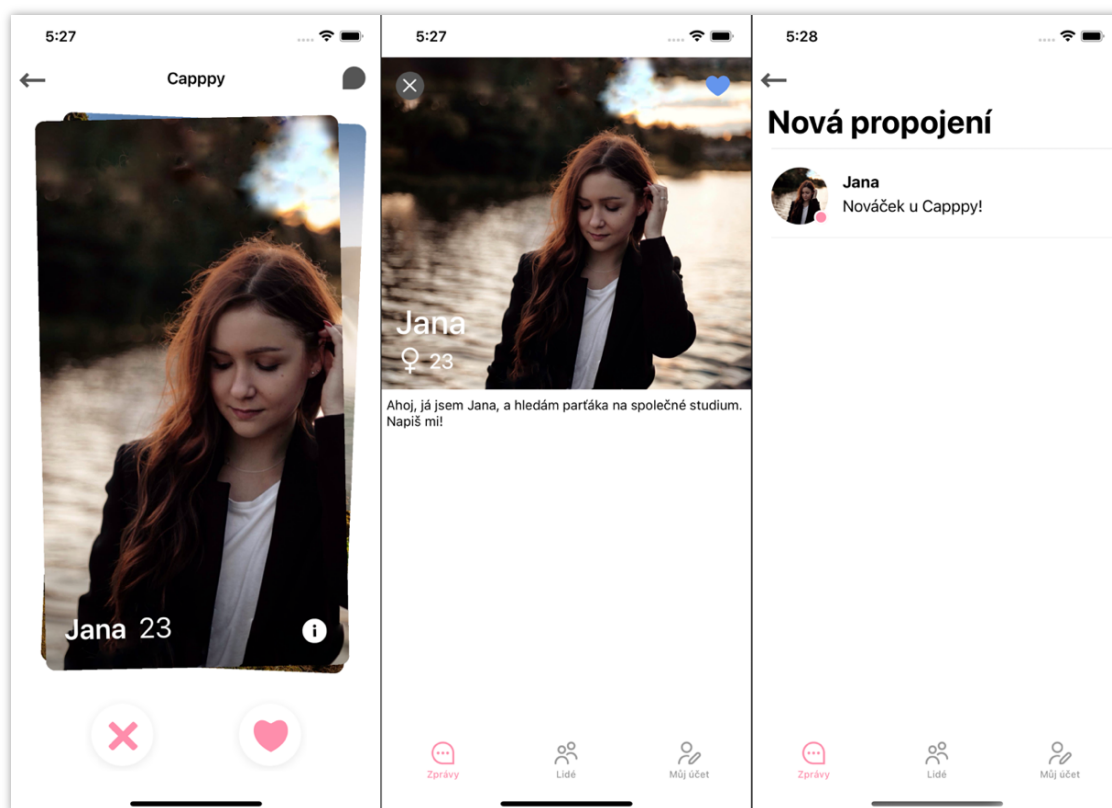
V pravém horním rohu se nachází ikona znázorňující radar, která přivádí uživatele do okna, kde jsou zobrazeni dostupní uživatelé ve formě karet.



Obrázek 10: Ikona „Radar“

Uživatel může kartu jednoduše přetáhnout doprava, což značí zájem o daného uživatele, nebo doleva, což značí nezájem. Stejného efektu může docílit i kliknutím na tlačítka srdce a kříže ve spodní liště. V případě vzájemného zájmu se uživatelé zobrazí v nabídce „Lidé“ a mají možnost se navzájem kontaktovat. Na kartě je také tlačítko „i“, které po rozkliknutí zobrazí informace o uživateli, které si sám uživatel vyplnil ve scéně „Můj účet“, včetně věku, jména a ikony srdce, které je zbarvené podle preferencí daného uživatele (modré pro studium, zelené pro přátelství

a červené pro známost). Ve scéně s kartami je v pravém horním rohu dostupná ikonka, která po kliknutí přepne uživatele na scénu „Nová propojení“, kde se zobrazují nová propojení za posledních 24 hodin.



Obrázek 11: Ukázka scény karty, informace, nová propojení

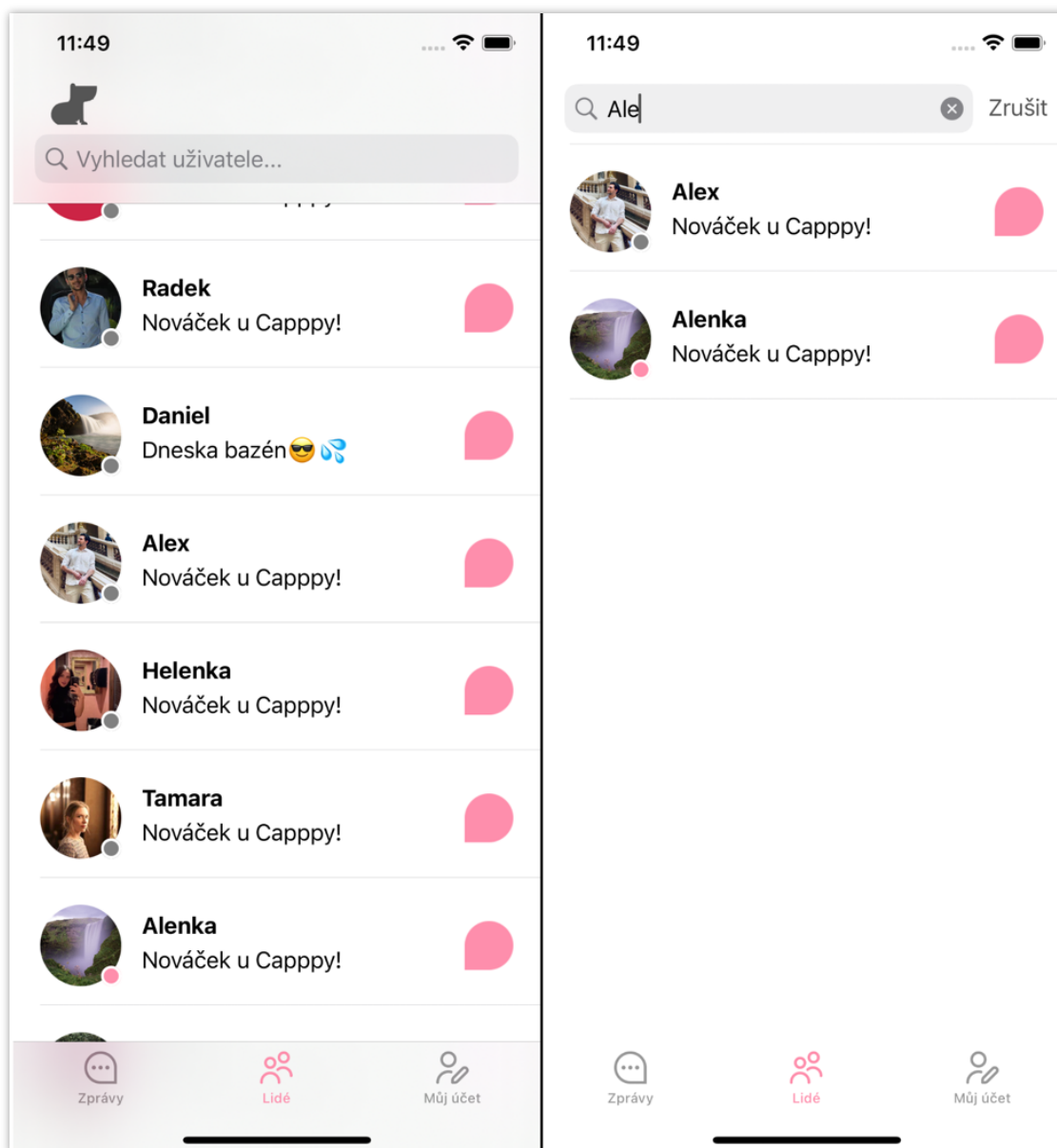
V samotné scéně chatu, jsou dostupné užitečné funkce, jako je informace o stavu protějščího uživatele, zda právě píše zprávu, a zobrazování posledních tří zpráv s možností načtení starších zpráv. To je doplněno o moderní animaci.



Obrázek 12: Ukázka funkcí scény chatu

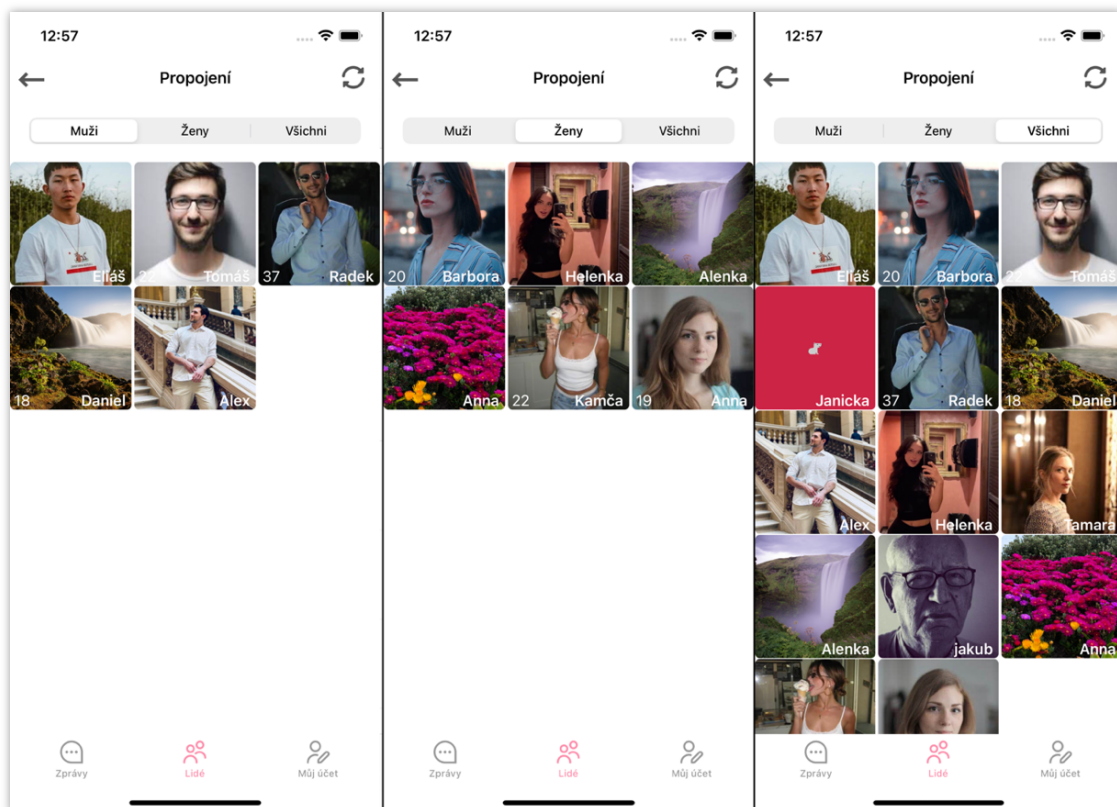
Čas odeslaných zpráv je také zobrazen v chatu. Je dostupná i možnost zasílat a pořizovat fotografie, obrázky, a zasílat hlasové zprávy. Možnost zasílat videa prozatím není dostupná, ale při dalším vývoji ji plánují implementovat.

Ve scéně „Lidé“ je velice jednoduché vyhledat mezi uživateli pomocí vyhledávacího panelu.



Obrázek 13: Ukázka vyhledávacího panelu

Odtud se uživatel také velice jednoduše dostane na výpis uživatelů, se kterými je propojen, a to jednoduše kliknutím na ikonu kapybary v levém horním rohu. Ve výpisu lze uživatele jednoduše filtrovat podle pohlaví. Přišlo mi zbytečné, aby se data v tomto výpisu obnavovala reálnímově, proto je v pravé horní části dostupné tlačítko ikony „Refresh“, které po kliknutí aktualizuje veškeré údaje výpisu. Scénu jsem zařadila, vzhledem k tomu, že o podobnou funkci byl v dotazníku zájem (viz Podkapitola 3.2.9).

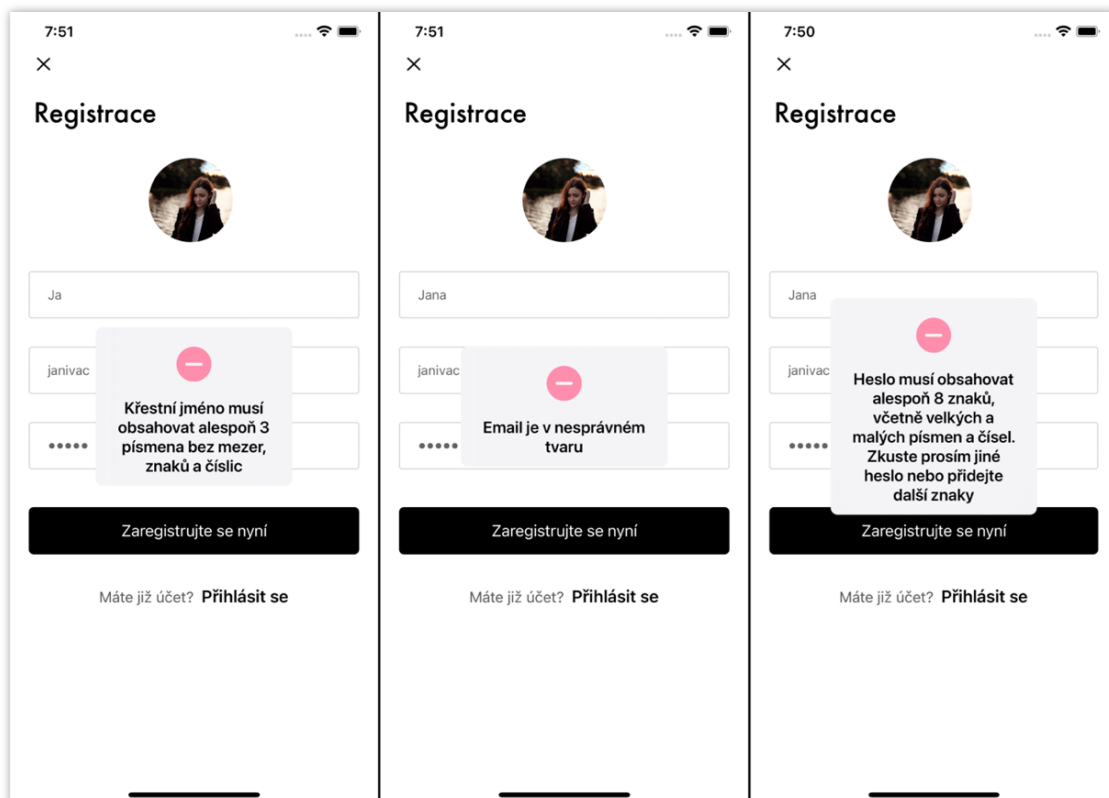


Obrázek 14: Ukázka filtrování uživatelů ve scéně propojení

V kartě „Osobní údaje“ má uživatel možnost se seznámit se zásadami ochrany osobních údajů a smluvními podmínkami. Zde si může uživatel také změnit svůj status, který je standardně nastaven na „Nováček u Capppy“ a zobrazuje se v kartě „Lidé“. Uživatel může nastavit své pohlaví, preference, věk a informace, které chce zobrazovat ve výběru karet na radaru. K dispozici je také tlačítko pro odhlášení a možnost zrušení účtu.

Zobrazování indikačních průběžných dialogových oken mám napříč celou aplikací řešeno pomocí knihovny *ProgressHUD*²⁰.

²⁰ github.com/relatedcode/ProgressHUD



Obrázek 15: Ukázka dialogových oken

Aplikace *Cappy* nabízí uživatelům ucelenou funkcionalitu pro seznamování a správu s intuitivním uživatelským rozhraním a jednoduchým designem.

5 Testování

Testování je zásadním prvkem ve vývoji aplikace a slouží k ověření její funkčnosti a spolehlivosti. Tato kapitola se věnuje tomuto nezbytnému procesu.

5.1 Testování vývojářem

Během celého vývojového procesu jsem pravidelně testovala aplikaci pomocí nástroje *iOS Simulator*. Pokud jsem narazila na větší problém, kdy aplikace ve virtuálním simulátoru selhávala a nebyla jsem schopna najít řešení, vyhledala jsem pomoc na internetových fórech. V případě neúspěchu jsem se obrátila na umělou inteligenci *chatGPT*, která dokáže poskytnout užitečné rady a odpovědi na správně formulované dotazy. Tato technologie mi několikrát pomohla s opravou kódu. Pokud ani to nepomohlo, pravidelně jsem zálohovala svoji práci, což mi umožnilo vrátit se k předchozí verzi a začít řešit problém jiným přístupem.

Při dokončování aplikace jsem se však setkala s problémem, který jsem dosud nedokázala vyřešit. Při přetahování karet na více simulátorech najednou aplikace občas selže. Zatím nebyla nalezena přesná příčina tohoto problému. Vzhledem k omezeným časovým možnostem jsem se kvůli dokončení bakalářské práce rozhodla ponechat aplikaci v současném stavu.

5.2 Testování uživateli

Před samotným zveřejněním aplikace na *App Store* je možné aplikaci podrobit beta testování. Tato forma testování umožňuje vybraným uživatelům vyzkoušet aplikaci a poskytnout zpětnou vazbu. Beta testování je obvykle prováděno pomocí platformy *TestFlight* od společnosti *Apple* [15]. V současné fázi jsem se však kvůli zmíněnému problému ještě k tomuto druhu testování nedostala.

6 Publikace aplikace v App Store

Publikace aplikací v *App Store* je proces, který umožňuje uživatelům stahovat aplikace na svá zařízení. Ačkoli v současné době nemám možnost distribuovat aplikaci prostřednictvím *App Store*, protože není plně dokončena, v této kapitole představím proces alespoň teoreticky.

Apple App Store je hlavním obchodem s aplikacemi pro uživatele *iOS* zařízení, jako jsou *iPhone* a *iPad*. Předtím než může být aplikace zveřejněna a dostupná ke stažení, musí být publikována v *App Store*. Tento proces vyžaduje přísné dodržování pokynů a pravidel stanovených společností *Apple*. Tímto způsobem se společnost zaměřuje na ochranu uživatelů a zajišťuje, že každá aplikace, kterou si stáhnou z *App Store*, je bezpečná a nepoškodí jejich zařízení. Zde jsou kroky, které je třeba provést pro publikaci aplikace v *App Store*:

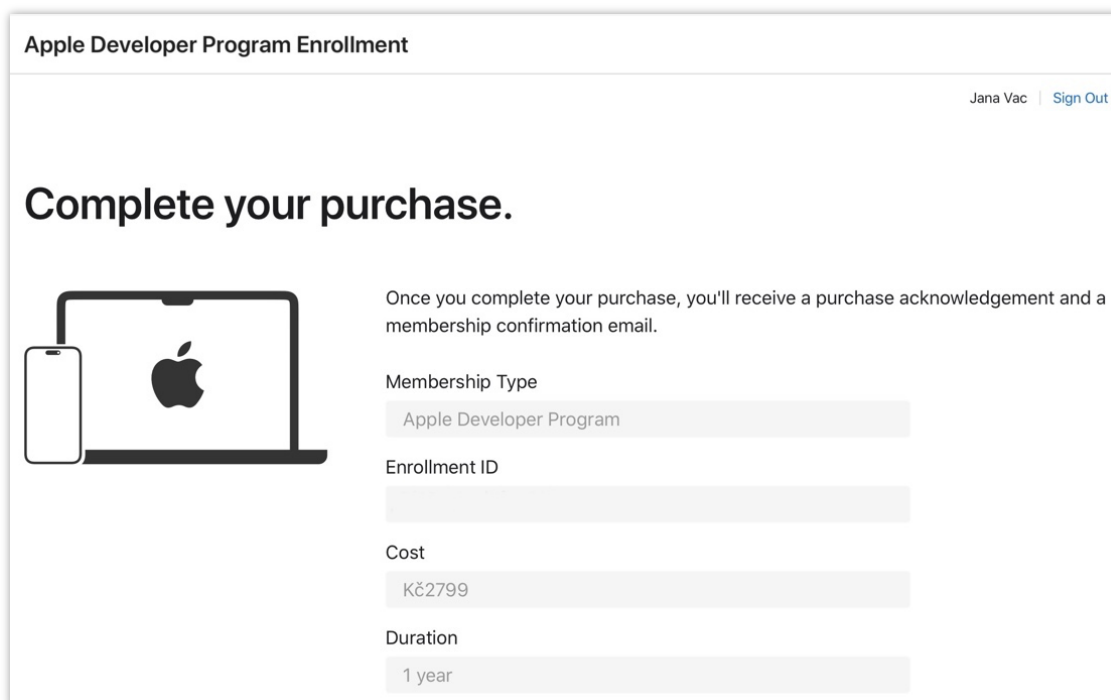
1. Zaregistrujte se do *Apple Developer Program*
2. Připravte aplikaci pro odeslání do obchodu s aplikacemi
3. Nahrajte aplikaci do *App Store Connect*
4. Odešlete aplikaci ke kontrole
5. Publikujte aplikaci

6.1 Proces přípravy

Registrace do Apple Developer Program

Aby bylo možné aplikaci publikovat v *App Store*, je nutné se nejprve zaregistrovat do programu *Apple Developer*. Registrace je zdarma, ale vyžaduje platbu ročního členského poplatku. Členství v programu *Apple Developer* poskytuje řadu výhod, včetně přístupu k *App Store Connect*, možnosti testovat aplikace na zařízeních *iOS* a možnosti publikovat aplikace v *App Store*.

Od března 2023 činí roční členský poplatek \$99 pro jednotlivce a organizace a \$299 pro *Apple Developer Enterprise Program*. Tyto poplatky se mohou lišit podle země nebo regionu a jsou předmětem možných změn. S tímto účtem získáte možnost spravovat aplikace pro *iPhone*, *iPad*, *Mac*, *Apple Watch* a *Apple TV*. Členství v programu zahrnuje také přístup k beta verzím softwaru, analýze aplikací, testovacím nástrojům a všemu, co potřebujete pro správu vašeho záznamu v *App Store* [16].



Obrázek 16: Aktuální cena Apple Developer Program pro Českou republiku

Příprava aplikace

Před odesláním aplikace do obchodu s aplikacemi je nutné ji připravit tak, aby splňovala všechny požadavky *App Store*. Mezi požadavky *App Store* patří například:

- Aplikace musí být bezpečná a nesmí obsahovat žádný škodlivý kód
- Aplikace musí být kompatibilní s nejnovějšími verzemi iOS a iPadOS
- Aplikace musí mít podrobný popis a snímky obrazovky
- Aplikace musí být správně zabalena

Záznam v App Store Connect

Jakmile je aplikace připravena, můžete ji nahrát do *App Store Connect*. *App Store Connect* je webová platforma, kterou používáte k správě aplikací v *App Store* [15]. Chcete-li nahrát aplikaci do *App Store Connect*, budete muset poskytnout následující informace:

- Bundle ID aplikace
- Název aplikace
- Popis aplikace
- Snímky obrazovky aplikace
- Ceny aplikace

Zaslání ke kontrole

Jakmile nahrajete aplikaci do *App Store Connect*, můžete ji odeslat ke kontrole. Za předpokladu, že je aplikace úplná, dle společnosti *Apple* by měla být maximálně do dvou dnů zkontrolována.

Publikace

Po úspěšné kontrole je možné naplánovat datum publikace pomocí služby *App Store Connect* buď ihned, nebo na konkrétní datum [17]. Publikací aplikace ji učiníte dostupnou ke stažení ostatním uživatelům.

6.2 Běžné důvody pro zamítnutí publikace

V této podkapitole seznámím čtenáře s nejčastějšími důvody odmítnutí publikace aplikace ze strany společnosti *Apple*.

Porušení pokynů pro kontrolu App Store

Aplikace musí dodržovat pokyny týkající se obsahu, soukromí a funkčnosti.

Nepřesné nebo neúplné informace

Nekorektní poskytnutí metadat, popisů, snímků obrazovky a dalších potřebných materiálů.

Problémy s uživatelským rozhraním

Špatné UX, obtížná navigace nebo neintuitivní design.

Chyby, selhání nebo výkonové problémy

Nestabilita, časté selhávání nebo špatný výkon.

Nevhodný nebo urážlivý obsah

Obsahující explicitní výrazy, násilí nebo témata pro dospělé.

Nedostatečné zabezpečení soukromí uživatele

Neposkytování jasných zásad ochrany osobních údajů.

Chyby v nákupech v aplikaci

Nefunkční nebo zavádějící nákupy v aplikaci.

Porušení duševního vlastnictví

Porušení autorských práv, ochranných známek nebo práv duševního vlastnictví.

Nedostatek hodnotného obsahu nebo funkcí

Malá, nebo žádná hodnota pro uživatele. Přílišná jednoduchost [17].

7 Zhodnocení práce

Tato kapitola má za cíl zhodnotit aplikaci jako takovou, její funkčnost a dosažené cíle. V další části zhodnotit prozatímní a potenciální náklady na vývoj a údržbu. Na závěr je v kapitole aplikace porovnávána s již existující aplikací podobného druhu.

7.1 Zhodnocení funkčnosti a dosažených cílů

Cílem vývoje aplikace *Capppy* bylo vytvořit seznamovací aplikaci, která by byla specificky určena pro studenty *Univerzity Hradec Králové* s platformou *iOS*, a následně ji zveřejnit na *App Store*. Bohužel, vzhledem k mé absenci zkušeností s vývojem aplikací a nedostatečné znalosti programovacího jazyka *Swift* a vývojového prostředí *Xcode* jsem nesprávně odhadla časovou náročnost vývoje aplikace. V důsledku toho nebylo možné aplikaci prozatím zveřejnit, jak je popsáno v podkapitole 5.1.

Přestože se to může jevit jako neúspěch, je důležité zdůraznit, že aplikace je funkční a splňuje většinu stanovených požadavků. Je však nezbytné řešit její nestabilitu a zlepšit výkon. Navzdory těmto technickým výzvám jsem s aplikací spokojená a těším se na její dokončení a následné zveřejnění.

7.2 Náklady na vývoj a údržbu

Vývoj a údržba aplikace *Capppy*, která využívá platformu *Firebase* a jejíž zveřejnění na *App Store* je plánováno, s sebou nese různé náklady, které závisí na několika faktorech. Níže, v této podkapitole, uvádím rozpis dosavadních a potenciálních nákladů.

Vývoj aplikace, údržba a aktualizace

Vývoj aplikace *Capppy* a její následná údržba a aktualizace vyžadují určité náklady. Největším nákladem bylo pořízení výkonnějšího *MacBooku*, neboť předchozí zařízení nedostačovalo pro potřeby vývoje. Konkrétně se jedná o model *Apple MacBook Pro 14"* s procesorem *M1 Pro 10-core*, 16 GB RAM, 512 GB úložištěm a 16-core GPU. Cena tohoto *MacBooku* činila 49 490 Kč.

Po zveřejnění aplikace je důležité provádět pravidelnou údržbu a aktualizace, aby byla aplikace bezpečná a funkční. To zahrnuje opravy chyb, zlepšení výkonu, aktualizace do nových verzí operačního systému a další úpravy. Nicméně, vzhledem k tomu, že na aplikaci plánuji i nadále pracovat sama, nevznikají žádné. Je to pouze na úkor mého vlastního času.

Licenční poplatky

Jak již bylo zmíněno, pro zveřejnění aplikace na *App Store* je zapotřebí *Apple Developer* účet, který má roční poplatek. Pro proces vývoje aplikace jsem tedy zatím zaplatila 2799 Kč, i když vzhledem k aktuální stagnaci zveřejnění aplikace nebyl tento výdaj nezbytný.

Správa serveru

V současné fázi vývoje aplikace nebylo nutné využívat placené funkce platformy *Firebase*, protože aplikace není veřejně dostupná a není aktivně využívána uživateli. Z tohoto důvodu nevznikly žádné náklady spojené s provozem aplikace. Nicméně, po zveřejnění se očekává, že náklady budou záviset na počtu uživatelů a jejich aktivitách v aplikaci. Platforma *Firebase* účtuje na základě prováděných operací a přenesených dat. To zahrnuje dotazy do databáze, zápisy, čtení dat, nahrávání a stahování souborů a další provozní činnosti, které budou ovlivňovat celkové náklady.

7.3 Porovnání s existující aplikací

Pro srovnání jsem zvolil seznamovací aplikaci *Tinder*, která je, jak jsem již zmínila, nejstahovanější seznamovací aplikací na světě [13]. Při vývoji aplikace *Cappy* jsem čerpala inspiraci z funkcionalit, které *Tinder* nabízí, a proto považuji toto srovnání za relevantní.

Funkčnost

Cappy se od *Tinderu* liší v několika klíčových funkcích. Hlavní funkci, vybírání a spojování uživatelů mezi sebou pomocí přetahování karet, mají obě aplikace na stejném principu.

Cappy nabízí také možnost zasílání hlasových zpráv a obrázků mezi uživateli. Dále má propracovanější chat, který navíc nabízí možnost sledování aktivity uživatelů. To přináší bohatší a osobnější komunikaci.

Na rozdíl od *Tinderu*, který využívá geolokaci jako parametr pro zobrazování profilů, *Cappy* zobrazuje v kartách všechny registrované uživatele. Tím umožňuje širší možnost výběru partnerů, což je vhodné, protože cílí na mnohem menší uživatelskou základnu. Důrazně je zaměřena na studenty *UHK*, což podporuje cílenější seznamování a sdílení společných zájmů.

Uživatelská přívětivost

Cappy je navržena s důrazem na jednoduchost a minimalismus, aby uživatelé měli přehledný a snadno ovladatelný seznamovací zážitek. Na rozdíl od *Tinderu*, který nabízí celou řadu funkcí, *Cappy* se zaměřuje na základní

nastavení údajů a preferencí pro seznámení. Prozatím nevyužívá žádný algoritmus pro nabízení uživatelů v kartách na základě těchto preferencí, jak je tomu u *Tinderu*. Velkou výhodou oproti *Tinderu* je absence rušivých reklam v prostředí aplikace *Cappy*.

Bezpečnost

Co se týče bezpečnosti, *Cappy* je v současné době stále ve vývoji a nemá implementovány specifické opatření pro boj proti zneužívání nebo možnost nahlašování uživatelů, kterou poskytuje *Tinder*. Nicméně, před zveřejněním aplikace budou takové funkce dostupné.

8 Plány rozšíření

V rámci rozvoje seznamovací aplikace pro studenty *UHK* jsem identifikovala několik plánů a strategií, které by mohly přispět k jejímu dalšímu růstu a úspěchu.

8.1 Dokončení první verze

V první řadě je třeba vyřešit nestabilitu a selhávání aplikace.

8.2 Doplnění funkcí

S cílem zlepšit uživatelský zážitek a poskytnout uživatelům více možností jsem navrhla následující funkce, vycházela jsem při tom převážně z dotazníku (viz Podkapitola 3.2):

Nahlašování a blokování

Jak již bylo zmíněno, jedním z hlavních cílů před zveřejněním aplikace je implementace funkcí pro nahlašování a blokování uživatelů.

Dark mode

Plánuji implementovat tmavý režim do aplikace, který umožní uživatelům přizpůsobit si vzhled aplikace podle svých preferencí. Dark mode je stále oblíbenější funkcí a poskytne uživatelům pohodlnější prostředí pro používání aplikace v noci nebo ve tmavých prostředích.

Rozšíření komunikačních možností

Ráda bych uživatelům umožnila zasílat videa, což rozšíří možnosti interakce a umožní uživatelům vyjádřit se prostřednictvím zvuku a obrazu.

Autentizace přes univerzitní emailové schránky

Plánuji zlepšit autentizaci přes školní emailové schránky. To zvýší bezpečnost aplikace a zajistí, že ji budou využívat pouze studenti *UHK*, popřípadě její zaměstnanci. Prozatím je registrace v aplikaci omezená na koncovku emailu *uhk.cz*. Skrz *Firebase* při registraci následně přijde uživateli ověřovací email na příslušnou adresu. Jedná se pouze o prozatímní řešení.

V případě, že by byla aplikace úspěšná, zvažuji zpřístupněním i pro další univerzity.

Kalendář pro plánování společných akcí

Rozšíření aplikace o kalendářovou funkci umožní uživatelům plánovat a sdílet společné akce, jako jsou setkání nebo události. Tím poskytnu uživatelům nástroj pro organizaci jejich seznamovacího života a podpořím interakce mezi uživateli.

Personalizace doporučení partnerů

Plánuji implementovat algoritmy doporučování partnerů, aby se přizpůsobovaly preferencím uživatelů. Uživatelé budou mít možnost upřednostnit nebo filtrovat partnery na základě jejich zájmů a preferencí.

8.3 Monetizace

V budoucnu zvažuji následující možnosti monetizace aplikace:

Reklamní model

V úvahu přichází implementace reklamního modelu, kde budou zobrazovány reklamy uživatelům aplikace. Přestože bude aplikace zdarma, reklamy by mohly poskytnout finanční podporu pro další vývoj a provoz aplikace. Stále bude primární uživatelská přívětivost, nechci následovat model aplikace *Tinder* a *Badoo*, kde je reklamních prvků v neplacené verzi přesmíru.

Dobrovolné příspěvky

Rozhoduji se také o zavedení možnosti dobrovolných příspěvků od uživatelů, kteří by chtěli aktivně podpořit další rozvoj aplikace. Tato možnost by byla dobrovolná a sloužila by k financování dalších funkcí a vylepšení aplikace.

Tyto plány rozšíření se zaměřují na zlepšení uživatelského zážitku, rozšíření funkcí a implementaci monetizačních strategií. Cílem je poskytnout uživatelům atraktivnější a užitečnější aplikaci a současně zajistit finanční prostředky pro udržení a rozvoj projektu.

Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo navrhnout a vyvinout seznamovací mobilní aplikaci pro studenty *Univerzity Hradec Králové* s operačním systémem *iOS*. Cílem bylo také analyzovat uživatelské preference k této aplikaci a následně je zohlednit při samotném vývoji. Dalším z cílů bylo porovnat její funkčnost, uživatelskou přívětivost a bezpečnost s již existujícími seznamovacími aplikacemi na trhu a stanovit náklady na vývoj, údržbu, distribuci a možnosti monetizace aplikace. Posledním stěžejním cílem bylo distribuovat aplikaci na *App Store*.

Výše stanovených cílů se do jisté míry podařilo dosáhnout, až na samotnou distribuci na *App Store*. Prozatím jsem nebyla schopna splnit požadavky obchodu. Proces distribuce je v práci popsán alespoň teoreticky.

Na závěr bych chtěla vyjádřit svou spokojenost s dosaženými výsledky, zejména s ohledem na mé předešlé omezené zkušenosti s vývojem mobilních aplikací. Samotný proces vývoje pro mě byl opravdu zajímavý a zábavný. Čas jsem nad ním trávila ráda. Mám zájem pokračovat v této oblasti i nadále a věřím, že získané znalosti budou pro mou budoucí profesní dráhu velmi cenné.

Seznam použité literatury

- [1] *Developer* [online]. Google, 2023 [cit. 2023-06-20].
Dostupné z: developer.android.com
- [2] *Developer: Choosing a Membership* [online]. USA: Apple, 2023 [cit. 2023-06-20].
Dostupné z: developer.apple.com/support/compare-memberships
- [3] OLADELE, Ayo. *5 Key Mobile Development Approaches* [online]. Chicago (USA): Velvetech, 2022 [cit. 2023-06-20].
Dostupné z: velvetech.com/blog/5-key-mobile-development-approaches
- [4] *TutorialsPoint: Native Vs Hybrid Vs Mobileweb* [online]. Indie: TutorialsPoint, 2023 [cit. 2023-06-20].
Dostupné z: tutorialspoint.com/mobile_testing/mobile_testing_native_hybrid_mobileweb
- [5] DHARMWAN, Subodh. *Cynoteck: 10 Examples of Hybrid Apps that have taken Businesses to the next Level* [online]. USA: Cynoteck, 2023 [cit. 2023-06-20].
Dostupné z: cynoteck.com/blog-post/hybrid-apps-that-have-taken-businesses-to-the-next-level
- [6] DHARMWAN, Subodh. *SimiCart: 12 Best Examples of Progressive Web Apps* [online]. SimiCart, 2023 [cit. 2023-06-20].
Dostupné z: simicart.com/blog/progressive-web-apps-examples
- [7] *Xcode* [online]. USA: Apple, 2023 [cit. 2023-06-23].
Dostupné z: developer.apple.com/xcode
- [8] *Running your app in Simulator or on a device: Launch your app in a simulated iOS, tvOS, watchOS, or visionOS device, or on a device connected to a Mac.* [online]. USA: Apple, 2023 [cit. 2023-07-07].
Dostupné z: developer.apple.com/documentation/xcode/running-your-app-in-simulator-or-on-a-device
- [9] *About Swift* [online]. USA: Apple, 2023 [cit. 2023-06-23].
Dostupné z: swift.org/about
- [10] *What is Firebase?* [online]. USA: AppMaster, 2023 [cit. 2023-06-23].
Dostupné z: appmaster.io/blog/what-is-firebase
- [11] *Tinder ELO Score 2023: what is it and how to increase it* [online]. USA: Roast, 2023 [cit. 2023-06-23].
Dostupné z: roast.dating/blog/tinder-elo
- [12] Elo rating system. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2023-06-23].
Dostupné z: wikipedia.org/wiki/Elo_rating_system

- [13]** *Most popular dating apps worldwide as of May 2021, by number of monthly downloads* [online]. USA: Statista, 2021 [cit. 2023-06-22].
Dostupné z: [statista.com/statistics/1200234/most-popular-dating-apps-worldwide-by-number-of-downloads](https://www.statista.com/statistics/1200234/most-popular-dating-apps-worldwide-by-number-of-downloads)
- [14]** *The Most Surprising Fake Online Dating Profiles Statistics And Trends in 2023* [online]. USA: Gitnux, 2023 [cit. 2023-06-22].
Dostupné z: blog.gitnux.com/fake-online-dating-profiles-statistics
- [15]** *Developer: Beta Testing made simple with TestFlight* [online]. USA: Apple, 2023 [cit. 2023-06-30].
Dostupné z: developer.apple.com/testflight
- [16]** *Developer: Enrollment* [online]. USA: Apple, 2023 [cit. 2023-06-20].
Dostupné z: developer.apple.com/support/enrollment
- [17]** *How to Publish Your App on the App Store in 2023* [online]. USA: AppMaster, 2023 [cit. 2023-07-14].
Dostupné z: appmaster.io/blog/how-to-publish-your-app-on-the-app-store

Seznam obrázků

Obrázek 1: Ukázka prostředí Xcode s editorem kódu.....	20
Obrázek 2: Ukázka Interface Builder.....	21
Obrázek 3: Ukázka iOS Simulator.....	22
Obrázek 4: Ukázka služby Firebase Authentication.....	25
Obrázek 5: Srovnání uživatelského prostředí aplikací Tinder a Badoo	30
Obrázek 6: Ikona aplikace Cappy.....	47
Obrázek 7: Ukázka aplikace na ploše, launch screen, úvodní obrazovka.....	48
Obrázek 8: Ukázka scény registrace, přihlášení, resetování hesla.....	49
Obrázek 9: Ukázka scény zprávy, lidé, můj účet.....	50
Obrázek 10: Ikona „Radar“	50
Obrázek 11: Ukázka scény karty, informace, nová propojení.....	51
Obrázek 12: Ukázka funkcí scény chatu	52
Obrázek 13: Ukázka vyhledávacího panelu	53
Obrázek 14: Ukázka filtrování uživatelů ve scéně propojení	54
Obrázek 15: Ukázka dialogových oken	55
Obrázek 16: Aktuální cena Apple Developer Program pro Českou republiku.....	58

Seznam grafů

Graf 1: Podíl mobilních operačních systémů na celosvětovém trhu	10
Graf 2: Rozdělení respondentů dle studijního univerzitního statusu	32
Graf 3: Rozdělení respondentů dle pohlaví.....	32
Graf 4: Rozdělení respondentů dle používaného OS	33
Graf 5: Rozdělení respondentů dle preference způsobu seznamování	33
Graf 6: Rozdělení respondentů dle používané seznamovací aplikace.....	34
Graf 7: Rozdělení respondentů dle záměru používání seznamovacích aplikací	35
Graf 8: Genderové porovnání respondentů dle záměru používání.....	35
Graf 9: Rozdělení respondentů dle významu vzhledu u potenciálního partnera.....	36
Graf 10: Genderové porovnání respondentů dle významu vzhledu	36
Graf 11: Užívaná forma komunikace v aplikacích.....	37
Graf 12: Rozdělení respondentů dle užívané formy komunikace na základě OS....	37
Graf 13: Preferované funkce v seznamovacích aplikacích	38
Graf 14: Rozdělení respondentů dle míry zkušeností s nevhodným chováním	39
Graf 15: Genderové porovnání dle míry zkušeností s nevhodným chováním	40
Graf 16: Rozdělení respondentů dle míry zkušeností s falešnými profily.....	41
Graf 17: Rozdělení respondentů dle přístupu k využívání osobních údajů.....	42
Graf 18: Rozdělení respondentů dle preferovaného designu u mobilních aplikací..	42
Graf 19: Porovnání respondentů dle preferovaného designu na základě OS.....	43
Graf 20: Rozdělení respondentů dle potenciálního zájmu o aplikaci	43
Graf 21: Rozdělení respondentů dle zájmu o aplikaci na základě genderu, statusu	44

Seznam tabulek

Tabulka 1: Tinder a Badoo – Technické informace dostupné na App Store.....	31
---	----

Přílohy

Příloha A

Terminologický slovník

Backend	vrstva přístupu k datům, zajišťuje logiku a zpracování dat na straně serveru
Cloud	způsob používání software nebo hardware formou služeb a prostřednictvím internetu
Framework	aplikační rámec, soubor nástrojů, knihoven a pravidel, který usnadňuje vývoj softwaru a zajišťuje jeho strukturu a funkcionalitu
Layout	grafické rozvržení tiskové nebo elektronické stránky, případně i jiné plochy
Launch screen	okno zobrazující se po spuštění aplikace před načtením obsahu
Monetizace	zpeněžení
NoSQL	přístup k ukládání a zpracování dat, který se zaměřuje na nestrukturované a polostrukturované informace
Offline režim	stav, ve kterém zařízení nebo aplikace funguje i bez internetového připojení
Push notifikace	upozornění zasílané na mobil nebo web bez aktivního používání aplikace
Realtime	v reálném čase
Spam	nevyžádaná elektronická pošta

Dotazník

Univerzitní seznamovací aplikace: Dotazník o potřebách a požadavcích

Vážení respondenti,

toto dotazníkové šetření se zabývá potřebami a požadavky na vyvíjenou seznamovací aplikaci pro studenty univerzity. Vaše odpovědi pro mě budou velmi cenným zdrojem informací, které mi pomohou přizpůsobit aplikaci přesně Vaším potřebám a očekáváním.

Šetření je součástí mé bakalářské práce, která se zaměřuje na vývoj této aplikace. Data jsou sbírána pouze online a zcela anonymně. Vyplnění dotazníku by Vám nemělo zabrat více než 10 minut.

Vaše odpovědi budou využity pouze pro účely této bakalářské práce.

Děkuji Vám za vyplnění!

Jana Vacková

1. Jste studentem univerzity?

- Ano
- Ne

Zvolte 1 odpověď

2. Označte, prosím, Vaše pohlaví

- Muž
- Žena
- Jiné

Zvolte 1 odpověď

3. Jaký operační systém používáte na svém telefonu?

- Android
- iOS
- Jiné: (uvedte)

Uvedte 1 odpověď, polootevřená

4. Preferujete online seznamování, nebo klasický způsob seznamování?

- Online seznamování
- Klasický způsob
- Nestojím o seznamování

Zvolte 1 odpověď

5. Kterou seznamovací aplikaci v současnosti nejčastěji používáte?

- Tinder
- Badoo
- Bumble
- Grindr
- Jiné: (uvedte)

Uvedte 1 odpověď, polootevřená

6. Jaký je váš hlavní záměr při používání seznamovacích aplikací?

- Hledání vážného vztahu
- Neformální setkání
- Hledání nových přátel
- Seznamování za účelem společného studia
- Výměna studijních materiálů

Zvolte 1 odpověď

7. Jakou roli hraje vzhled uživatele, když si vybíráte potenciálního partnera v seznamovací aplikaci? Se kterou odpovědí se nejvíce ztotožňujete?

- Vzhled hraje velmi důležitou roli při výběru potenciálního partnera
- Vzhled hraje spíše důležitou roli při výběru potenciálního partnera
- Vzhled hraje určitou roli při výběru potenciálního partnera, ale není to rozhodující faktor
- Vzhled pro mě není vůbec důležitý při výběru potenciálního partnera

Zvolte 1 odpověď

8. Jaký typ komunikace v aplikacích využíváte?

- Chatování
- Hlasové zprávy
- Videohovory
- Jiné: (uvedte)

Uvedte minimálně 1 a maximálně 2 odpovědi, polootevřená

9. Jaké funkce v seznamovacích aplikacích považujete za nejdůležitější?
- Vytvoření a správa uživatelského profilu s fotografiemi a osobními informacemi
 - Snadné vyhledávání a filtrování uživatelů
 - Vzdálenost uživatelů
 - Hlasové zprávy a videohovory
 - Možnost synchronizace s jinými sociálními sítěmi pro snadnější vytvoření profilu a propojení s ostatními uživateli
 - Doporučení potenciálních partnerů na základě vašich preferencí
 - Možnost nastavit upozornění na nové zprávy a notifikace
 - Tmavý režim

Zvolte minimálně 1 a maximálně 3 odpovědi

10. Jakou funkci byste rádi měli v seznamovací aplikaci? (nepovinná, otevřená odpověď)

11. Jak často jste se setkali s nevhodným chováním na seznamovacích aplikacích, jako jsou obtěžování, špatné zacházení nebo nepříjemné zážitky?
- Velmi často
 - Občas
 - Nikdy
 - Nepoužívám seznamovací aplikace

Zvolte 1 odpověď

12. Myslíte si, že jste se někdy setkal/a s falešným profilem na seznamovacích aplikacích?

- Ano, vím jistě, že jsem se setkal/a s falešným profilem
- Pravděpodobně ano, ale nejsem si jistý/ jistá
- Ne, vím jistě, že jsem se nikdy nesetkal/nesetkala s falešným profilem
- Nepoužívám seznamovací aplikace

Zvolte 1 odpověď

13. Jak se stavíte k využívání osobních údajů z vašeho profilu v seznamovacích aplikacích?

- Naprosto odmítám sdílení mých osobních údajů s třetími stranami
- Přijímám sdílení určitých osobních údajů pouze se společnostmi provozující aplikaci
- Mám určité obavy, ale rád/a bych využíval/a seznamovací aplikaci a jsem ochotný/á sdílet některé údaje
- Mám určité obavy, ale pokud jsou mé osobní údaje dostatečně zabezpečeny a anonymizovány, jsem ochoten/a sdílet některé údaje
- Nemám problém s využíváním osobních údajů v seznamovací aplikaci,
- Nemám žádný názor nebo se této problematice nevěnuji
- Jiné: (uveďte)

Uvedte 1 odpověď, polootevřená

14. Jaký typ designu mobilní aplikace upřednostňujete?

- Minimalistický design
- Barevný a živý design
- Klasický design s bílým pozadím a jednoduchými prvky
- Je mi to jedno

Zvolte 1 odpověď

15. Zvažoval/a byste využití seznamovací aplikace speciálně určené pro studenty univerzity, pokud by taková aplikace byla dostupná?

- Ano, určitě bych aplikaci využíval/a
- Možná, záleželo by na funkcích aplikace
- Ne, nezajímala by mě

Zvolte 1 odpověď

Zdrojový kód

Dostupný na: github.com/Janivac/Cappy