



Zadání bakalářské práce

Název: Studie proveditelnosti projektu LookAlike
Student: Mykyta Filonchuk
Vedoucí: Ing. David Buchtela, Ph.D.
Studijní program: Informatika
Obor / specializace: Informační systémy a management
Katedra: Katedra softwarového inženýrství
Platnost zadání: do konce zimního semestru 2022/2023

Pokyny pro vypracování

Cílem bakalářské práce je studie proveditelnosti projektu LookAlike, zaměřeného na tvorbu aplikace usnadňující řešení otázky uživatele "co si dnes obléknot?".

1. Na základě relevantních zdrojů popište problematiku studie proveditelnosti a zkoumané problémové domény.
2. Vytvořte studii proveditelnosti projektu LookAlike jak z pohledu technické, tak ekonomické realizace.
3. V rámci studie proveditelnosti zanalyzujte možné zdroje financování projektu a provedte analýzu rizik spojených s projektem.



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

Studie proveditelnosti projektu LookAlike

Mykyta Filonchuk

Katedra softwarového inženýrství
Vedoucí práce: Ing. David Buchtela, Ph.D.

31. prosince 2021

Poděkování

V první řadě bych chtěl poděkovat vedoucímu této bakalářské práce Ing. Davidu Buchtelovi, Ph.D. za vedení, čas, konzultace a taky za možnost napsání závěrečné práci na své vlastní téma. Nemohu zapomenout poděkovat svému učiteli Ing. Davidu Peškovi, který mi pomáhal udržet směr a konzultoval se mnou můj projekt v rámci výuky předmětu BI-PRR. Taky bych chtěl poděkovat všem učitelům na fakultě informačních technologií ČVUT za jejich obrovský přínos k mému přímému rozvoji v oblasti IT.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů, zejména skutečnost, že České vysoké učení technické v Praze má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 citovaného zákona.

V Praze dne 31. prosince 2021

.....

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta informačních technologií

© 2021 Mykyta Filonchuk. Všechna práva vyhrazena.

Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí a nad rámec oprávnění uvedených v Prohlášení na předchozí straně, je nezbytný souhlas autora.

Odkaz na tuto práci

Filonchuk, Mykyta. *Studie proveditelnosti projektu LookAlike*. Bakalářská práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2021.

Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřena na přípravu studie proveditelnosti mobilní aplikace LookAlike, která by měla usnadnit řešení jednoho z hlavních problémů člověka: „Co si dnes obléknout?“. Součástí je popis problematik a zkoumání problémových domén, analýza zdroje financování projektů, analýza rizik spojených s projektem. Na základě provedené práce byly vyhodnoceny nejdůležitější požadavky, které se staly součástí aplikace LookAlike. Shrnutím všech analýz se také zhodnotil finální výstup práce, který vysvětluje, že realizace mobilní aplikace LookAlike je možná, a proč se do ní vyplatí investovat.

Klíčová slova mobilní aplikace, LookAlike, výběr oblečení, uživatelské scénáře, studie proveditelnosti

Abstract

The aim of this bachelor's thesis is to develop a feasibility study of the mobile application LookAlike, which should facilitate the solution of one of the main human problems: "What to wear today?". It includes a description of issues and research of problem domains, analysis of project funding sources, analysis of project-related risks. Based on the work performed, the most important requirements that became part of the LookAlike application were evaluated. The summary of all analyzes also evaluated the final output of the work, which explains that the implementation of the mobile application LookAlike is possible and why it is worth investing in it.

Keywords Mobile application, LookAlike, Clothes selection, User scenarios, Feasibility study

Obsah

Úvod	1
1 Cíle práce	3
2 Teoretická část	5
2.1 Studie proveditelnosti	5
2.2 Případy užití a uživatelské scénáře	6
2.3 Situační analýza	6
2.3.1 SWOT analýza	7
2.3.2 FURPS+ analýza	8
2.4 Finanční analýza	9
2.4.1 Náklady, výnosy a zisk	9
2.4.2 Návratnost investic (ROI)	9
2.4.3 Peněžní tok (CF)	10
2.5 Řízení rizik	10
3 Návrh aplikace	13
3.1 Formulace klíčové myšlenky	13
3.2 Výhody navrhovaného řešení	14
3.3 Uživatelské aplikace LookAlike	14
3.4 Funkční požadavky	15
3.5 Nefunkční požadavky	16
3.6 Klíčové uživatelské scénáře (přihlášený uživatel)	17
4 Situační analýza	25
4.1 SWOT analýza	25
4.2 FURPS+ analýza	26
5 Lidské zdroje	29

6 Finanční analýza	31
6.1 Vývoj mobilní aplikace	31
6.2 Počáteční náklady	31
6.3 Možnosti zisku	32
6.3.1 Zisk z reklam	32
6.3.2 Zisk z prémiových funkcí	33
6.4 Případné náklady	34
7 Analýza rizik	37
7.1 Nedodržení termínu vývoje aplikace	37
7.2 Krátkodobý výpadek spojení	38
7.3 Závažný nesoulad funkčnosti s původními očekáváními	38
8 Plán nasazení a roadmapa	39
Závěr	41
Literatura	43
A Seznam použitých zkratek	45
B Obsah přiloženého CD	47

Seznam obrázků

2.1 Ilustrace SWOT analýzy	7
3.1 Ukázka logotypu	14
3.2 Ilustrace výpisu na hlavní obrazovce v aplikaci	17
3.3 Ilustrace obrazovky vyhledání stylů v aplikaci	18
3.4 Ilustrace detailního náhledu v aplikaci	19
3.5 Ilustrace menu obrazovky v aplikaci	21
3.6 Ilustrace profilové obrazovky v aplikaci	23
8.1 Ilustrace roadmapy projektu	40

Seznam tabulek

2.1	Rizika a jejich následky pro životní cyklus projektu	10
6.2	Počáteční náklady na implementaci aplikace	31
6.3	Peněžní tok (CF) – zisk z reklam	32
6.4	Peněžní tok (premium) – zisk z upgrade programu	34
6.2	Počáteční náklady na implementaci aplikace	35
7.1	RZ1: Nedodržení termínu vývoje aplikace	37
7.2	RZ2: Krátkodobý výpadek spojení	38
7.3	RZ3: Závažný nesoulad funkčnosti s původními očekáváními	38

Úvod

Technologie moderního světa usnadňují řešení spousty problémů, které dříve vyžadovaly velké úsilí. Využití těchto technologií v různých oblastech je velmi přínosné, protože šetří především čas a zdroje.

Tato práce je zaměřena na analýzu implementace mobilního poradce ve sféře oblečení v České republice. Pomocí výsledků této práce lze posoudit relevanci této aplikace včetně postupů nasazení a veškerých důsledků.

Hlavním cílem projektu je příprava komplexní studie proveditelnosti pro přilákání investorů a následnou implementaci aplikace LookAlike, která by měla usnadnit řešení jednoho z hlavních problémů člověka – pomoci si vybrat správné oblečení pro určitou událost nebo jednoduše podle nálady. Vybral jsem si toto téma, protože tento problém zatím nebyl uspokojivě vyřešen.

Studie je posouzená především jak z technického pohledu, tak i z ekonomického. Tato práce zahrnuje výpočty a analýzy, zejména: analýzu funkčních a nefunkčních požadavků, uživatelské scénáře, dále situační analýzu, analýzu rizik, časový plán, potřebné lidské zdroje a finanční část, kde uvádím náklady na vývoj, možnosti zisků a náklady spojené s dalším bezproblémovým fungováním systému. Studie na základě provedených analýz určí, zda je aplikace zrealizovatelná a jestli se do ní vyplatí investovat.

Práce také zahrnuje některé výsledky semestrálního projektu vypracovaného v rámci výuky předmětu BI-PRR na FIT ČVUT.

KAPITOLA **1**

Cíle práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je příprava studie proveditelnost, zaměřené na vytvoření mobilní aplikaci LookAlike, která uživateli usnadní otázku „Co si dnes obléknout?“.

Mezi dílčí cíle patří následující:

- Popis problematiky studie proveditelnosti a zkoumání problémových domén na základě relevantních zdrojů.
- Provedení analýzu funkčních a nefunkčních požadavků.
- Navržení hlavních případů užití pro uživatele aplikace.
- Provedení situační analýzy projektu.
- Prozkoumání dalších výhod navrhovaného řešení.
- Příprava plánu nasazení systému.
- Výpočet lidských zdrojů
- Provedení analýzy možných zdrojů financování projektů
- Provedení analýzy rizik spojených s projektem.

KAPITOLA **2**

Teoretická část

V této kapitole se věnuji příslušné části mé práce. Zde uvádím i definice pojmu použitých v této bakalářské práci.

2.1 Studie proveditelnosti

„Studie proveditelnosti (Feasibility Study), někdy označovaná jako technicko-ekonomická studie, je dokument, který souhrnně a ze všech realizačně významných hledisek popisuje investiční záměr. Jeho účelem je zhodnotit všechny realizační alternativy a posoudit realizovatelnost daného investičního projektu, jakož i poskytnout veškeré podklady pro samotné investiční rozhodnutí. Tento materiál je v různých podobách využíván při přípravě investičních záměrů v podnikatelské sféře i veřejném sektoru. Na jedné straně prostřednictvím důkladného plánu projektu působí v roli materiálu vedoucího k investičnímu rozhodnutí vlastníka projektu, příp. k rozhodnutí potenciálního věřitele (či poskytovatele dotace) o poskytnutí úvěru (resp. dotace). Na straně druhé, je to materiál sloužící jako základní nástroj pozdějšího projektového managementu ve fázi investiční resp. fázi provozní (obvykle v aktualizované podobě).“ [1]

Účelem studie proveditelnosti je tedy ověřit, jak již plyne z názvu, zda je projekt proveditelný a zda má návratnost investic (ROI), které jsou nezbytné pro úspěšnou implementaci projektu. Projekt je celkem posuzován z technického i ekonomického hlediska. Kontroluje také, zda byla zvolená správná řešení, zda byly správně odhadnuté finanční prostředky na projekt a zda je investice udržitelná. Studie proveditelnosti také nejen identifikuje rizika, která mohou jak při její realizaci, tak i po ní nastat, ale i plány pro jejich eliminace.

Každá studie proveditelnosti je jiná a unikátní, jelikož odráží jedinečné cíle a potřeby projektu.

Struktura moje studie proveditelnosti implementace softwarového produktu zahrnuje následující důležité etapy:

2. TEORETICKÁ ČÁST

- Manažerské shrnutí (Executive summary): Formulace hlavní idejí a klíčových detailů projektu.
- Technologické úvahy: Ověřit, jestli pro úspěšnou realizaci projektu budeme něco potřebovat.
- Analýza trhu: Prozkoumání místních a širších trhů.
- Organizace.
- Lidské zdroje: Informace o požadovaném lidském kapitálu.
- Plán realizace: Časový harmonogram a rozpočet.
- Finanční analýza: Nejdůležitější část pro investory.
- Analýza rizik a jejich případná eliminace: Prozkoumání slabých stránek produktů a příprava plánu na minimalizaci nebo eliminaci rizik.
- Závěr: Posouzení připravenosti a udržitelnosti projektu k realizaci.

2.2 Případy užití a uživatelské scénáře

Případ užití (anglický use case, zkráceně UC) je sada kroků, která obvykle definuje interakci mezi aktérem a systémem. Pro vizualizaci chování systémů se používá UML diagram, ukazuje v podstatě co systém umí, ale neříká jakým způsobem to bude dělat. Use Case diagram se skládá z nejen případů užití a aktérů, ale i vztahů mezi nimi [2].

Pod pojmem „**uživatelský scénář (anglický user scenario)**“ se rozumí detailní popis cesty, kterou prochází uživatel pro splnění určité cíle, např. vytvoření rezervace nebo objednávky, přihlášení, registrace nebo odhlášení apod. Na rozdíl od klasického UML diagramů u případů užití, jsou scénáře jednoduše textové popsané a snadno srozumitelné pro každého, kdo se zúčastní projektu (zákazník, vývojář, investor, manažer atd.) [3]. Pro lepší vysvětlení se může spolu s textovým popisem použít grafická vizualizace, která se obvykle označuje jako **cesta službou (user journey)**.

V rámci této práce se vyhnu kreslení UML diagramu případů užití aplikace, nahradím je ale klíčovými případy uživatelských scénářů s použitím grafiky.

2.3 Situační analýza

Situační analýza nám umožňuje rozhodnout o volbě vhodné strategie pomocí zhodnocení vnějších i vnitřních podmínek a faktorů organizace. Má přímý dopad na současný i budoucí stav projektu.

Pro provedení této analýzy existuje několik nástrojů, v této práci věnujeme pozornost především nejznámějším SWOT a FURPS+.

2.3.1 SWOT analýza

SWOT analýza byla vyvinuta Albertem Humphrey, který vedla výzkumný projekt na Stanfordské univerzitě v 60. a 70. letech 20. století financovaný 500 největšími americkými korporacemi (Fortuně 500) [4]. Je jednou z hlavních metod situační analýzy, kde projekt je posuzován ze čtyř hledisek:

- **S (Strengths)** – **silné stránky** – pomáhá upevnit pozici na trhu. Umožňují identifikovat oblasti, ve kterých jsme lepší než konkurence.
- **W (Weaknesses)** – **slabé stránky** – oblasti, kde jsme hůře než konkurence. Platí, že silné stánky konkurence někdy jsou slabé stánky pro nás (a naopak).
- **O (Opportunities)** – **příležitosti** – jsou skutečnosti, které můžou společnosti přinést úspěch, v případě kdy je dokážeme správně identifikovat a využít.
- **T (Threats)** – **hrozby** – zahrnují faktory, které mohou snížit poptávku, vytvořit nespokojenosť zákazníků nebo dokonce ohrozit ekonomickou stabilitu společnosti.



Obrázek 2.1: Ilustrace SWOT analýzy [4]

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.3.2 FURPS+ analýza

Metoda FURPS je model kvality testování, který byl vyvinut společností Hewlett-Packard, pomáhá poznat a ověřit kvalitu dodávaného softwaru z pěti základních hledisek [5]:

- **F (functionality)** – **funkčnost** – definuje co by aplikace uměla dělat, obecné vlastnosti systému a bezpečnostní aspekty systému.
- **U (usability)** – **použitelnost** – celkový vzhled aplikace (estetika), snadnost použití, konzistence a dokumentace.
- **R (reliability)** – **spolehlivost** – celková spolehlivost systému: dostupnost programů, jak často může spadnout, přesnost programu a předvídatelnost chyb.
- **P (performance)** – **výkon** – efektivita a rychlosť odezvy systému za různých podmínek.
- **S (supportability)** – **udržovatelnost** – tady se jedná o kombinaci různých vlastností, například udržovatelnost, testovatelnost či snadnost konfigurace.

Z časem přestaly tyto jednotlivé kategorie dostačovat a v dnešní době se víc setkáme s rozšířeným přidáním několika kategorií požadavků FURPS+. Následující seznam reprezentuje nové kategorie [6]:

- **Návrhové omezení** – určitá omezení na návrh.
- **Požadavky na implementaci** – určité standardy, které má vývojář dodržet, omezení na použití programovacích jazyků a podobně.
- **Požadavky na rozhraní** – určuje s jakýma zařízeními by program měl umět interagovat
- **Fyzické požadavky** – může jít například o určité rozměry, váhu, materiál nebo celkový tvar.

2.4 Finanční analýza

Finanční analýza nám umožňuje komplexně zhodnotit finanční situaci společnosti, identifikovat nejenom její slabé stránky, ale i silné stránky, které by společnost mohla v budoucnu využít pro svůj růst a prosperitu.

2.4.1 Náklady, výnosy a zisk

Náklady se definují peněžní vyjádření spotřeby práce, služeb či zboží. Náklady se dělí na:

- **Přímé** – takové náklady, které lze přiřadit konkrétnímu nákladovému objektu. Přímé náklady můžou být jak na výrobek (např. spotřeba materiálu), tak i na člověka (např. odměna).
- **Nepřímé (režijní)** – takové náklady, které nelze přiřadit konkrétnímu nákladovému objektu. Obvykle jsou nepřímými náklady např. nájemné, energie, voda apod.

Výnosy se definují finanční prostředky, které organizace dostala za svoji činnost (např. za prodej svých výrobků, zboží nebo služeb) během určitého období. Zisk je důležitý ekonomický pojem, vyjadřující kladný rozdíl mezi výnosy a náklady. Dosahování zisku je jeden z cílů fungování společnosti. Zisku lze dosáhnout pomocí [7]:

- **snížení nákladů**
- **zvýšení výnosů**

Existuje spousta druhů zisků, např. čistý a hrubý zisk, provozní zisk zisk před a po zdanění apod.

2.4.2 Návratnost investic (ROI)

Návratnost investic (anglický Return on Investment, zkráceně ROI) je výpočet pro management, který označuje celkový zisk z investice. ROI se udává jako koeficient a pokud ho nechceme mít v procentech, musíme výsledek vynásobit koeficientem 100. Vzor pro výpočet hodnoty dle [8] vypadá takto:

$$ROI = \frac{výnosy - investice}{investice} \times 100\%$$

Z uvedenho vzorce plyne, že čím větší je hodnota ROI, tím větší bude zisk a efektivita investic pro investory projektu.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.4.3 Peněžní tok (CF)

Peněžní tok (anglický Cash flow, zkráceně CF) slouží k vykázání rozdílu mezi peněžními příjmy a výdaji za určité období (obvykle jeden rok). Cash Flow tedy povídá o likviditě a je jednou z důležitých informací nejen pro majitele firmy, ale i pro investory. Pro výpočet se používá jedna ze dvou metod [9]:

- **Příma metoda** – zkoumá rovnou příjmy a výdaje. Výnosy se přičítají k původnímu peněžnímu zůstatku, pak se odečítají výdaje a výsledkem je konečný peněžní zůstatek.
- **Nepříma metoda** – počítá cash flow z provozní činnosti a vychází z úpravy určitého hospodářského výsledku (rozdíl výnosů a nákladů). Používá se v praxi nejčastěji.

Pro výpočet celkového čistého cash flow se mají sečíst provozní, finanční a investiční činnost.

2.5 Řízení rizik

Každý projekt je více či méně rizikový, rizika samozřejmě nelze ignorovat, ale dokázat je řídit, aby omezit a nebo úplně eliminovat nevhodné následky. Důležité je také včas identifikovat rizika, protože nejzávažnější jsou ta, o kterých se ani neví. Proto musíme věnovat velkou pozornost pečlivé analýze.

Pro každé riziko se musí zanalyzovat pravděpodobnost výskytu a jeho dopad na projekt a případný krizový plán. V této práci je pro hodnocení rizik použita následující tabulka.

Tabulka 2.1: Rizika a jejich následky pro životní cyklus projektu [10]

Úroveň závažnosti rizika	Následky pro životní cyclus projektu
Katastrofická	Ohrožení a zastavení dalšího vývoje projektu. Pokud nemá být projekt ukončen, tak je třeba provést vážné opatření k obnovení vývoje.
Kritická	Vážné narušení vývoje projektu a možné pozastavení. Vyžaduje opatření k dosažení požadovaných parametrů v plánovaném časovém rámci.
Okrajová	Narušení vývoje projektu. Správným řízením je možno dosáhnout požadovaných parametrů v plánovaném časovém rámci.
Nevýznamná	Nepodstatné narušení vývoje projektu. Operativním řízením lze obnovit plánovaný vývoj projektu.

Praktická část

KAPITOLA 3

Návrh aplikace

3.1 Formulace klíčové myšlenky

Současná situace na českém trhu vyžaduje unikátní a inovativní řešení. Využití současných řešení neumožňuje rychle získat potřebné informace na dálku a pomocí přenosných zařízení.

Podle nejen mých osobních pozorování, velké množství lidí, především mládeže, tráví spousta času zbytečně na online obchodech s oblečením, naku-pováním v kamenných obchodech jen, aby našli to správné oblečení pro sebe nebo dostali určitou stylovou řadu. Existuje také skupina lidí, která ani nevědí co to styl vůbec je... Proto na pomoc lidem přijde aplikace LookAlike, která bude uživatele rychle informovat o nejnovějších módních trendech, poskytne mu určité stylové doporučení (např. k události) a ukáže přibližnou cenu nebo cenové rozpětí pro typ oblečení. Navíc, LookAlike lidem ušetří spoustu peněz za najímání personálního stylisty, protože uživatel získá možnost provádět online odborné konzultace za příplatek. Uživatel se jistě může spolehnout na relevantnost informací, protože odborníci budou každý den kontrolovat nejnovější trendy a systematicky přidávat nové. V budoucnu se aplikace rozšíří na sociální síť, kde lidé budou moci mezi sebou sdílet svůj styl, doporučení a tím pomáhat ostatním s výběrem krásného oblečení.

Účelem této studie proveditelnosti je komplexně prostudovat postup a důsledky implementace, stejně tak technickou a ekonomickou stránky zavedení systému mobilního poradce v oděvním průmyslu.

Pro zjištění proveditelnosti vývoje navržené aplikace je nutné provést studii proveditelnosti realizace, kde prostudují finanční část a posoudímo možná rizika projektu.

3. NÁVRH APLIKACE

Každý projekt začíná logem. Logo by mělo odrážet vlastnosti společnosti a přesně toto dělá moje logo 3.1, které jsem si vytvořil v rámci projektového řízení na FIT ČVUT. Logo má nahoře a dole čáru reprezentující zrcadlo a název mluví sám za sebe.



Obrázek 3.1: Ukázka logotypu

3.2 Výhody navrhovaného řešení

- Aplikace umožní lidem šetřit čas.
- Usnadní lidem život tím, že budou moci zaměstnance LookAlike pracovat s domova a můžou tak zůstávat víc se svýma dětmi, příbuznými.
- Zvýšení pracovních pozic v ČR v oboru „styl, móda a krása“.
- Dostupnost služeb ať jste v tuto chvíli kdekoli.
- Případný rozvoj nové sociální sítě, kde lidi budou moci sdílet ostatním svůj styl.

3.3 Uživatelé aplikace LookAlike

- **Nepřihlášený uživatel** – tento uživatel nebude mít plný přístup ke všem funkcím aplikace. Bude mít například omezený přehled aktuálních trendů, přehled všech funkcí po přihlášení.
- **Přihlášený uživatel** – tento uživatel se přihlásí buď klasickým způsobem přes uživatelské jméno a heslo a nebo přes sociální síť. Bude mít plný přístup ke všem základním funkcím aplikace. Bude vidět přehled aktuálních trendů, bude moci ukládat a sdílet oblíbené styly do profilu, generovat styly podle specifických filtrů apod.
- **Administrátor** – tento uživatel bude moci přidávat zboží do výpisu, spravovat účty přihlášených uživatelů (oprava některých osobních údajů nebo přiřazení statusu uživateli, blokovat účty za porušení podmínek, dlouhodobé nevyužití apod.)

3.4 Funkční požadavky

- **F1 - Zobrazení stylů** – pokud bude zařízení, ze kterého je otevřena aplikace, připojené na internet, uživateli se zobrazí aktuální přehled možností stylu. Pokud zařízení nebude připojené na internet, uživateli se zobrazí pouze předchozí nabídka za minulou návštěvu, v případě, že to není úplně první návštěva aplikace.
- **F2 - Zobrazení detailu stylů** – po kliknutí na položku v nabídce se zobrazí podrobná informace určité nabídky (doporučení, kde lze si toto oblečení koupit apod.).
- **F3 - Uložení stylů** – na výpisu a v detailním náhledu uživateli bude dostupná možnost přidání nabídky do oblíbených.
- **F4 - Sdílení stylů** – na výpisu a v detailním náhledu bude mít uživatel možnost sdílet určitou nabídku se svým známým
- **F5 - Naplánování stylů** – v detailním náhledu uživateli bude taky dostupná možnost nabídky vybraného stylu s upozorněním k určitému dni.
- **F6 - Vyhledání stylů** – po rozkliknutí políčka pro vyhledávání, uživatel bude moci si vyhledat nabídku oblečení podle specifických filtrů.
- **F7 - Zobrazení oblíbených** – v menu aplikace bude možnost se podívat na uložené položky.
- **F8 - Zobrazení kalendáře** – v menu aplikace bude taky možnost se podívat na plánovač upozornění.
- **F9 - Plánování schůzek s poradcem dopředu** – pro uživatele s zakoupením rozšířením bude dostupná možnost se obrátit na odborného stylistu pro pomoc.
- **F10 - Zobrazení informací o aplikaci** – po kliknutí odpovídajícího tlačítka v menu, uživatel bude moci si prohlédnout info o aplikaci.
- **F11 - Pomoc a podpora** – po kliknutí odpovídajícího tlačítka v menu, uživatel bude mít možnost si prohlédnout často kladené dotazy (FAQ) a případně se obrátit na podporu pomocí odpovídajících tlačítek.
- **F12 - Změna osobních údajů přihlášeného uživatele** – na profilové obrazovce bude přehled osobních údajů, kde uživatel bude mít možnost si je změnit.
- **F13 - Změna preferencí výpisu** – přihlášený uživatel na profilové obrazovce bude moci zpravovat preference výpisu stylových nabídek na hlavní stránce.

3. NÁVRH APLIKACE

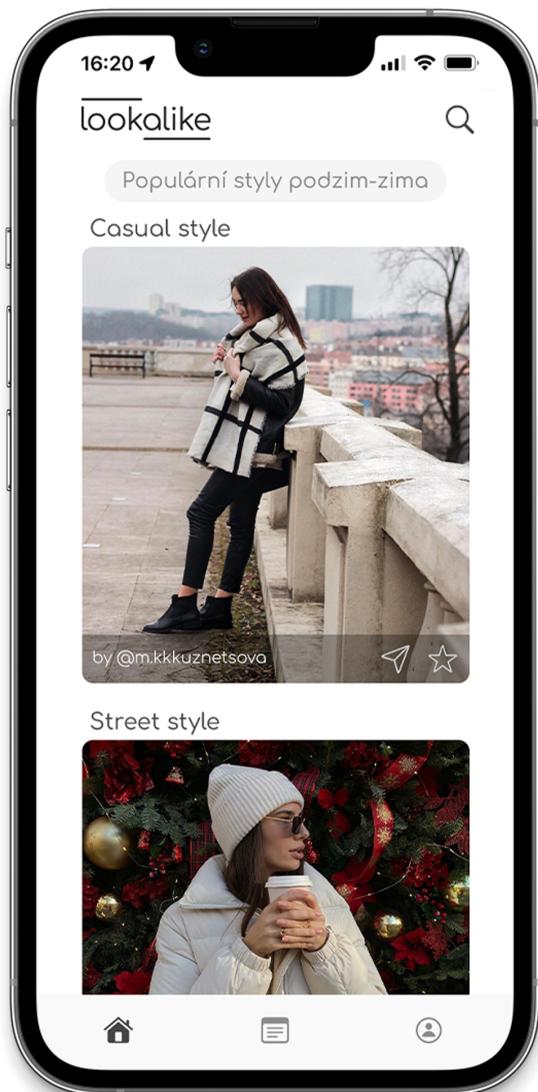
- **F14 - Zálohování dat v iCloud** – na profilové obrazovce bude odpovídající tlačítko pro nastavení zálohování dat v iCloud.
- **F15 - Upozornění** – na profilové obrazovce bude odpovídající tlačítko pro nastavení upozornění v iOS.
- **F16 - Přihlášení a odhlášení** – na profilové obrazovce bude tlačítko pro přihlášení nebo odhlášení.

3.5 Nefunkční požadavky

- **N1 - Podpora zařízení iOS** – aplikace má podporovat alespoň 70% mobilních iOS zařízení.

3.6 Klíčové uživatelské scénáře (přihlášený uživatel)

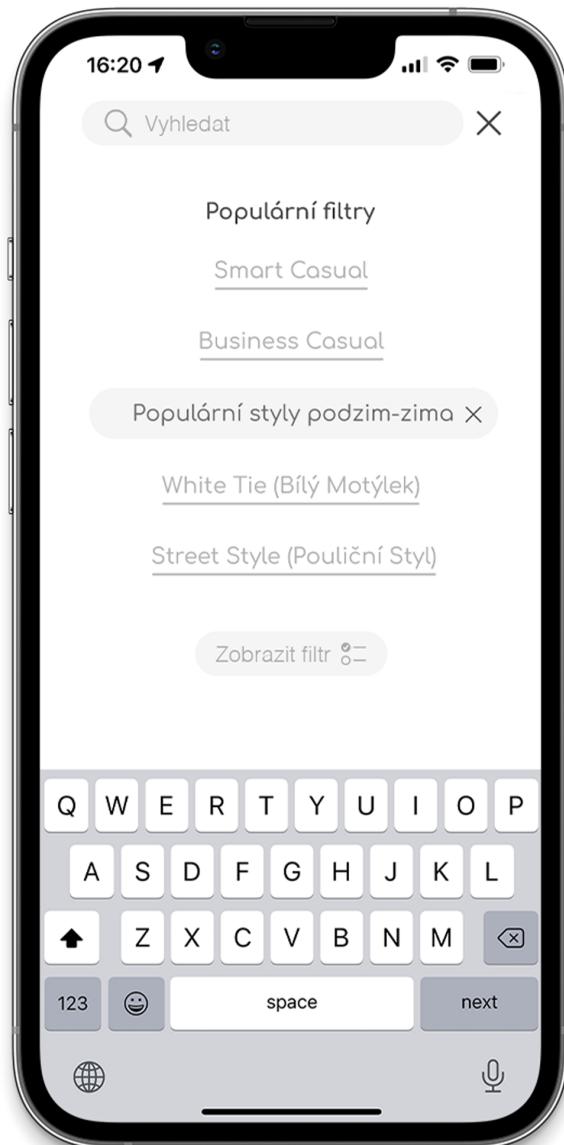
- **US1 - Uložení stylů** – uživatel na výpisu (viz. obrázek 3.2) klikne na ikonu „Hvězdička“, která se nachází v kartě hned pod obrázkem. Aplikace následně požadavek provede a zaznamená.
- **US2 - Sdílení stylů** – uživatel klikne na sousední ikonu „Papírové letadlo“. Aplikace následně požadavek provede a zaznamená.



Obrázek 3.2: Ilustrace výpisu na hlavní obrazovce v aplikaci

3. NÁVRH APLIKACE

- **US3 - Vyhledání stylů** – na hlavní stránce si uživatel rozklikne vyhledávací políčko, zobrazí se mu následně klávesnice (viz. obrázek 3.3), kde pak zadá parametry nebo použije filtry. Aplikace pak vypíše na stránce nabídku podle vyhledávání.



Obrázek 3.3: Ilustrace obrazovky vyhledání stylů v aplikaci

3.6. Klíčové uživatelské scénáře (přihlášený uživatel)

- **US4 - Zobrazení doporučení** – v detailním náhledu (viz. obrázek 3.4) uživateli bude dostupná možnost seznámení s nabízeným stylem a cenou oblečení. Bude i možnost si přečíst určité doporučení od poradce.
- **US5 - Naplánování stylů** – v detailním náhledu uživateli bude taky dostupná možnost odložení nabídky stylů s upozorněním k určitému dni. Aplikace následně tyto změny zaznamená a uloží.

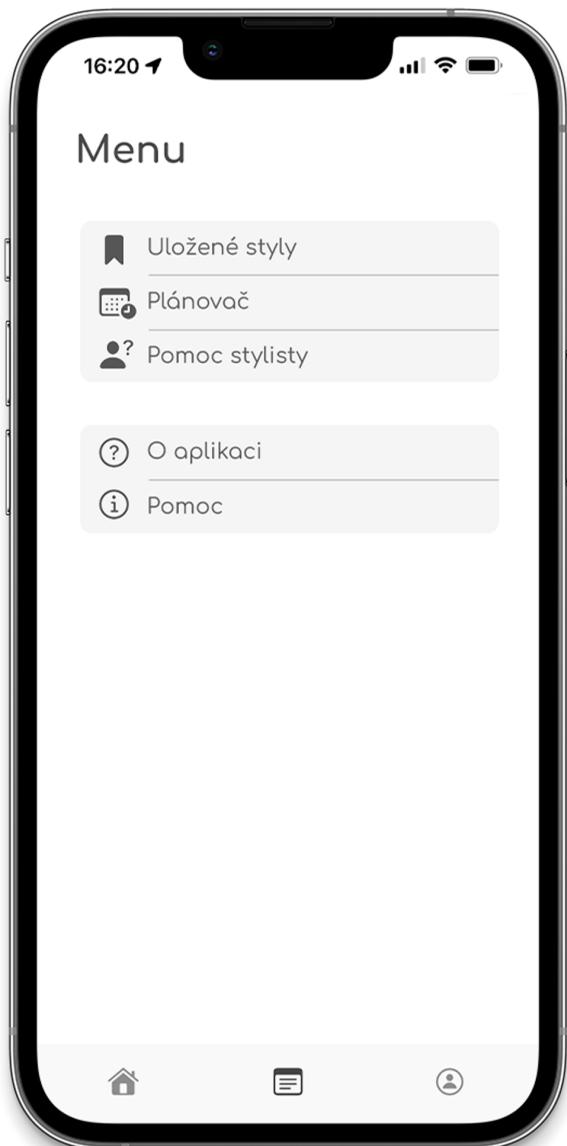


Obrázek 3.4: Ilustrace detailního náhledu v aplikaci

3. NÁVRH APLIKACE

- **US6 - Odebrání z uložených** – uživatel si v menu (viz. obrázek 3.5) najde tlačítko „Uložené“, kde bude moci spravovat tyto předvolby. Aplikace pak tyto změny zaznamená a uloží (odstranění).
- **US7 - Zobrazení plánovače** – uživatel si v menu najde také tlačítko „Plánovač“ s ikonou kalendáře, kde bude moci spravovat upozornění k určitému dni: změna datumu nebo odstranění po kliknutí na ikonu „Kosík“. Aplikace následně tyto změny zaznamená a uloží.
- **US8 - Naplánování online schůzky s poradcem** – uživatel s zakoupeným rozšířením si najde v menu tlačítko „Pomoc stylisty“, kde si klikne na tlačítko „Otevřít Chat“ (pokud stylista není zatížen) nebo si rezervuje volný datum online schůzky a nastaví si upozornění. Aplikace následně tyto změny zaznamená a uloží.
- **US9 - Spravování online schůzky s poradcem** – uživatel s zakoupeným rozšířením si najde v menu tlačítko „Pomoc stylisty“, kde bude mít přehled o zarezervované schůzce a bude moci změnit čas a nebo schůzku zrušit pomocí tlačítka. Aplikace následně tyto změny zaznamená a uloží.
- **US10 - Seznámení z aplikací** – uživatel si najde v menu tlačítko „O aplikaci“, kde najde podrobné info o aplikaci. Aplikace toto následně zaznamená.
- **US11 - Pomoc** – uživatel si najde v menu tlačítko „Pomoc“, kde bude mít přehled návodů v rámci FAQ a zobrazí se mu několik tlačítek pro přímý kontakt s podporou. Aplikace následně tento požadavek provede a zaznamená.

3.6. Klíčové uživatelské scénáře (přihlášený uživatel)

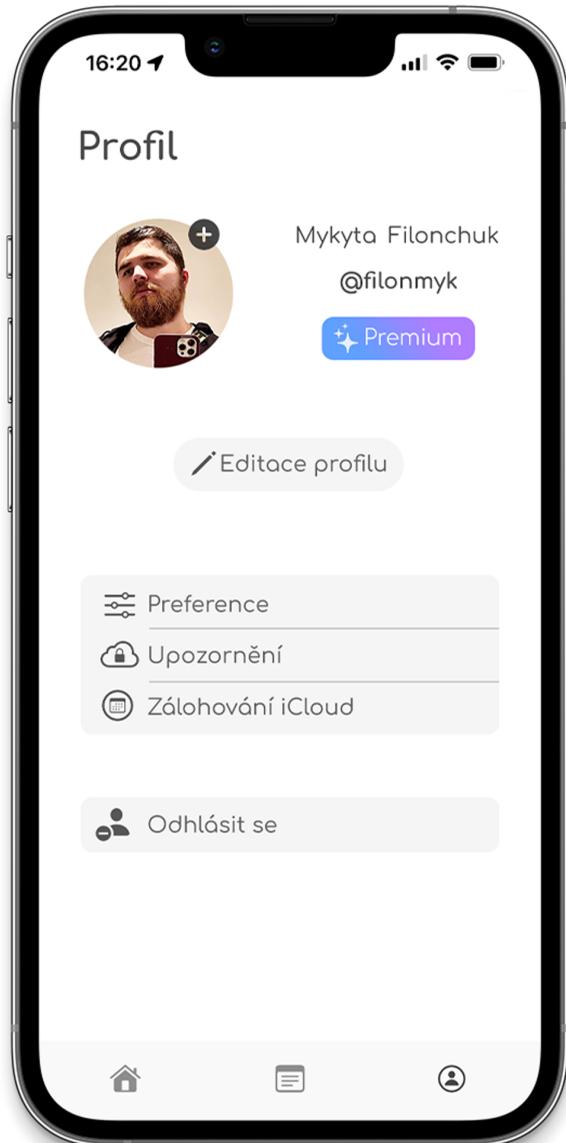


Obrázek 3.5: Ilustrace menu obrazovky v aplikaci

3. NÁVRH APLIKACE

- **US12 - Editace a náhled profilu v aplikaci** – uživatel si přepne dolů v navigaci na třetí a poslední tlačítko, zobrazí se mu profilová stránka (viz. obrázek 3.6), kde bude moci zpravovat své osobní údaje a mít přehled. Systém následně případné změny provede a zaznamená.
- **US13 - Změna preferencí** – Uživatel na profilové stránce si najde tlačítko „Preference“, po stisknutí kterého, se mu otevře stránka, kde bude moci si přenastavit preference stylových nabídek na hlavní stránce aplikace. Systém následně tyto změny provede a zaznamená.
- **US14 - Změna upozornění iOS** – Uživatel na profilové stránce si najde tlačítko „Upozornění“, po stisknutí kterého, se mu otevře stránka, kde bude moci si přenastavit upozornění z aplikace. Systém následně tyto změny provede a zaznamená.
- **US15 - Zálohování dat** – Uživatel na profilové stránce si najde tlačítko „Zálohování iCloud“, po stisknutí kterého, se mu otevře stránka, kde bude moci si zapnout nebo přenastavit zálohování dat. Systém následně tyto změny provede a zaznamená.
- **US16 - Odhlášení z aplikace** – Uživatel na profilové stránce si najde i tlačítko „Odhlásit se“, po stisknutí kterého, přihlášený uživatel se odhlásí z aplikace. Systém následně změny provede a zaznamená.

3.6. Klíčové uživatelské scénáře (přihlášený uživatel)



Obrázek 3.6: Ilustrace profilové obrazovky v aplikaci

Situační analýza

4.1 SWOT analýza

Silné stránky (Strengths)

- Unikátnost produktů na trhu.
- Aplikace je určena pro široké spektrum uživatelů.
- Odbornost týmu (personálu).
- Výjimečný zákaznický servis, podpora 24/7 pro nové a předplacené uživatele.

Slabé stránky (Weaknesses)

- Vysoké náklady na realizaci projektu.
- Dlouhá doba realizace.
- Podpora pouze iOS uživatelů na první etapě.

Příležitosti (Opportunities)

- Propagace na sociálních sítích.
- Spolupráce s mnoha moderními značkami.
- Rozšíření aplikace o možnost nákupu oblečení online.
- Rozšíření a vstup na zahraničný trh.

4. SITUAČNÍ ANALÝZA

Hrozby (Threats)

- Nedostatečný zájem ze strany uživatelů.
- Příchod nové konkurence.

4.2 FURPS+ analýza

Funkčnosti (functionality)

- Založení uživatelského účtu.
- Vyhledávání stylu podle specifických filtrů
- Uložení oblíbených stylů.
- Sdílení oblíbeného stylu.
- Sběr hodnocení poradce (premium uživatele).

Použitelnost (usability)

- Pochopitelně GUI.

Spolehlivost (reliability)

- Dostupnost systému 24/7.
- Žádné kritické chyby, které by mohly úplně pozastavit systém.
- Dostupnost online poradců zdarma pro všechny typy uživatelů v případě poruchy.
- Automatické zálohování potřebních dat.
- Rychlé obnovení funkčnosti systému ze zálohy.

Výkon (performance)

- Tisíce online návštěvníků denně.
- Maximální doba odezvy systému na základní operace uživatelů do 1000 milisekund.
- Doba výpisu stylu do 3 sekund.
- Rychlý přístup kvalifikovaného poradce pro nabídku stylu (v případě použití premium balíčku).

Udržovatelnost (supportability)

- Podpora přes e-mail, aplikace pro chat (iMessage, Whatsapp, Viber) skoro 24/7 pro jakékoliv dotazy s dobou reakci do jednoho dne.
- Telefonická podpora ve výjimečných případech po domluvě.

Návrhové omezení

- Podpora iPhone a iPad zařízení na iOS 15 a vyšší.

Požadavky na implementaci

- Využití open-source knihoven.
- Podpora přes e-mail, aplikace pro chat (iMessage, Whatsapp, Viber) skoro 24/7 pro jakékoliv dotazy s dobou reakci do jednoho dne.
- Podpora možností Log-in přes Apple ID, Google, Facebook.

Požadavky na rozhraní

- Možnost rozšíření podpory jazykových mutací.

KAPITOLA **5**

Lidské zdroje

Aplikace LookAlike zahrnuje možnost rozšíření na prémiové funkce. Pokud si uživatel zakoupí balíček „premium“, je nutné mít personál, který bude obsluhovat nejen zákazníky, ale i zaměstnance. Kromě toho, někdo musí aktualizovat stylově nabídky na výpisu v aplikaci... V sekci 6.3.2 detailně uvádím požadovaný personál.

KAPITOLA **6**

Finanční analýza

6.1 Vývoj mobilní aplikace

Na základě provedené analýzy požadavků konstatuji, že aplikace lookAlike je středně složitý software, podle [11] průměrná doba vývoje je 600 až 800 hodin pro jednu platformu. Vývoj své aplikaci pro operační systém iOS tedy odhadují na 800 hodin s rezervou. Pro dvoučlenný tým (UI grafik a vývojář) s plným pracovním úvazkem 160 hodin za měsíc, vývoj bude trvat 3 měsíce. Předpokládám, že hrubý plat vychází na 250 Kč plat pro grafika a 300 Kč pro vývojáře, takže náklady na celkový vývoj aplikace jsou odhadnuté na 264 000 Kč.

6.2 Počáteční náklady

Tabulka 6.2 poskytuje odhad počátečních nákladů na implementaci mobilní aplikace lookAlike. Uvedené částky jsou pouze orientační a mohou se lišit od skutečných cen. Registrační poplatek na platformě App Store je v podobě předplatného programu, za jeden rok využití vývojář má uhradit 99 USD [12], podle aktuálního kurzu to vychází na 2250 Kč.

Tabulka 6.2: Počáteční náklady na implementaci aplikace

Položka	Cena (v Kč)
Vývoj mobilní aplikace	264 000
Registrační poplatek v App Store	2 250
Celková cena	266 250

6. FINANČNÍ ANALÝZA

6.3 Možnosti zisku

V dnešní době existuje spousta způsobů, jak se dá udělat zisk. Jelikož se snažím co nejvíce usnadnit lidem život vyřešením jednoho z hlavních problémů lidství, neplánují uvádět žádný instalacní poplatek za svoji aplikaci. Plánují ale zavedení reklam a zaplatnění prémiových funkcí v aplikaci. V následujících sekcích popisují to podrobně.

6.3.1 Zisk z reklam

Klasickým příkladem zisku bezplatné aplikace je zavedení reklam. Kolik z reklam se dá získat přímo záleží na typu napojené reklamy. Dneska jsou několik modelů reklam [13]: cena za akci (CPA), cena za proklik (PPC), cena za zhlednutí (CPV) a cena za tisíc zobrazení (CPM). V této práci budu věnovat poslednímu a nejpopulárnějšímu z uvedených – CPM, kde inzerent platí za každých 1000 zobrazení reklamy uživateli.

Podle [14] v roce 2021 globální rozsah sazeb CPM video iOS stanoví 1.96 až 14.5 USD. Pro tuto práci si vezmu zaokrouhlenou minimální hodnotu tohoto rozmezí – 2 USD (s rezervou), v přepočtu na koruny podle aktuálního kurzu to vychází na necelých 45 Kč.

Předpokládám, že za první rok po spuštění aplikace LookAlike lze dosáhnout 5000 aktivních uživatelů denně a že by s každým rokem se počet uživatelů zvětšoval alespoň na 5 000 tisíc. V tabulce 7.3 uvádí peněžní tok za pět let při použití reklamy typu CPM.

Tabulka 6.3: Peněžní tok (CF) – zisk z reklam

Rok	0	1	2	3	4	5
Vývoj aplikace	-264 000	0	0	0	0	0
Aktivní uživatelé	0	5 000	10 000	15 000	20 000	25 000
CPM (za 1 den)	0	225	450	675	900	1125
CPM (za 1 rok)	0	82 125	164 250	246 375	328 500	410 625
Sazba App Store	0	-2 250	-2 250	-2 250	-2 250	-2 250
CF(Kč)	-264 000	79 875	162 000	244 125	326 250	408 375

Peněžní tok za 5 let použití aplikace s zapojením reklamy typu CPM stanoví **956 625 Kč**. Ted' lze vypočítat i návratnost investice ROI.

$$ROI = \frac{956625 - 264000}{264000} \times 100 = 262\%$$

Můžeme tedy konstatovat, že investice je docela výhodná.

V budoucnu taky očekávám aktivní spolupráce s módními značkami pro reklamní účely, což by mělo ještě zvýšit celkový zisk z reklam.

6.3.2 Zisk z prémiových funkcí

Dalším příkladem zisku je zavedení bonusových funkcí, které nejsou dostupné základním uživatelům (např. online pomoc poradce), ale jsou dostupné pro ty, kdo si zakoupil „upgrade“ balíček. Zakoupením této prémiové funkce uživatel taky odstraní veškerou reklamu v aplikaci.

Předpokládám, že alespoň 10% aktivních uživatelů si zakoupí tento balíček za stanovený poplatek. Za první rok využití by uživatel zaplatil 1250 Kč a jelikož moje aplikace řeší jeden z hlavních problémů člověka, dělám všechno, aby byla aplikace maximálně dostupná pro uživatele, proto po prvním roce fungování cena za premium se sníží na 60 Kč a pak každý další rok ještě na 10 Kč. Při použití této cesty vzniká potřeba mít personál:

- Online poradce – Na každých 500 aktivních uživatelů premiuim balíčku bude dostupné 10 online poradců. Mzdu tipově odhadnu na 30 000 Kč.
- 1x Účetní – Musí někdo zpracovat mzdu pro personál. Mzdu účetního na začátku tipově odhadnu na 30 000 Kč. Každý rok bude přibývat 10 online poradců, proto každý rok se uvedená částka bude se zvětšovat na 5 000 Kč.
- 1x HR – Někdo musí tyto lidi hledat a zaměstnávat. Mzdu HR na začátku tipově odhadnu na 30 000 Kč. Každý rok bude přibývat 10 online poradců, proto každý rok se uvedená částka bude se zvětšovat taky na 5 000 Kč.
- 1x Vedoucí – Tuto práci ponechávám na sebe.

Při zkoumání trhu práce dle [15] a [16], přišel jsem na to, že se opravdu využívá jít pracovat na LookAlike, namísto klasického obchodu, protože odměna je opravdu docela velká s ohledem na objem vykonávané činnosti a možnosti pracovat z domova (online). V tabulce 6.4 uvádí peněžní tok za pět let při zakoupení uživatelem prémiového balíčku, tabulka taky zahrnuje mzdu pro personál.

6. FINANČNÍ ANALÝZA

Tabulka 6.4: Peněžní tok (premium) – zisk z upgrade programu

Rok	0	1	2	3	4	5
Vývoj aplikace	-264 000	0	0	0	0	0
Aktivní uživatelé	0	4 500	9 000	13 500	18 000	22 500
CPM (za 1 den)	0	203	405	608	810	1013
CPM (za 1 rok)	0	73 913	147 825	221 738	295 650	369 563
Sazba App Store	0	-2 250	-2 250	-2 250	-2 250	-2 250
Uživatelé premium	0	-2 250	-2 250	-2 250	-2 250	-2 250
Počet poradců	0	10	20	30	40	50
Počet účetních	0	1	1	1	1	1
Počet HR	0	1	1	1	1	1
Příjem z balíku	0	7 500 000	14 280 000	21 240 000	28 080 000	34 800 000
Trans. poplatek	0	-2 250 000	-4 284 000	-6 372 000	-8 424 000	-10 440 000
Mzda poradcům	0	-4 500 000	-9 000 000	-13 500 000	-18 000 000	-2 500 000
Mzda účetním	0	-360 000	-420 000	-480 000	-540 000	-600 000
Mzda HR	0	-360 000	-420 000	-480 000	-540 000	-600 000
CF(Kč)	-264 000	101 663	301 575	627 488	869 400	1 027 313

Peněžní tok za 5 let použití aplikací s zapojením reklamy typu „CPM“ stane noví **2 663 439 Kč**. Návratnost investice ROI je tomto případě o několikrát větší, než při použití pouze reklamy.

Můžeme tedy konstatovat, že tato koncepce je o mnohem výhodnější než předchozí.

6.4 Případné náklady

1. Server

Pro zajištění funkčnosti systému na začátku bude využít server vývojáře. Ale s ohledem na to, že s každým rokem aplikace se bude neustále zvětšovat, s velkou pravděpodobností vývojářovi se to nevyplatí. Proto, může vniknout potřeba mít předplacený pronájem většího cloud serverů, o který se bude starat vedoucí projektu. Obrátil jsem se s tímto dotažem na svého známého ze společnosti **TomAtom.cz**. Přišli jsme na to, že spolehlivý a rychlý server od OVHcloud by pro LookAlike ročně stál 82 USD, podle aktuálního kurzu to vychází zhruba na 1840 Kč [17].

2. Údržba aplikace

O údržbu aplikace se na začátku bude starat vedoucí projektu. Bohužel, musím počítat s tím, že se aplikace rozšíří natolik, že by vznikla nutnost mít odborného specialistu na eliminaci možných problémů nebo pro případnou modernizaci systému. Z vlastní zkušenosti, můžu odhadnout cenu za hodinu práce externího iOS programátora na 1000 Kč za hodinu. Za předpokladu, že budeme ho potřebovat minimálně 15 hodin měsíčně, vychází to na 15 000 Kč.

3. Přístroje pro zaměstnance

Muže se nastat situace, když zaměstnanec firmy (poradce) nebude mít k dispozici iOS zařízení nebo se mu rozbití vlastní. Musíme s tím taky počítat. Obrátil jsem se na web Alza.cz pro zjištění ceny na středně staré zařízení na iOS, které by ještě podporovalo následující aktualizace softwaru minimálně 5 let. Přišel jsem na to, že za první rok fungování aplikace by firma měla utratit nejméně 99 090 Kč bez DPH [18] (10x iPhone SE 2020 64Gb).

Následující tabulka 6.2 reprezentuje minimální rozpočet případných nákladů za první rok běhu aplikace LookAlike.

Tabulka 6.2: Počáteční náklady na implementaci aplikace

Položka	Cena (v Kč)
Server	1 840
Údržba aplikace	180 000
Přístroje pro zaměstnance	99 090
Celkem za 1 rok	280 930

Veškeré uvedené náklady v sekci 6 jsou pouze orientační a mohou se lišit od uvedených v tabulkách.

KAPITOLA 7

Analýza rizik

V této kapitole jsou uvedena rizika, která mohou během projektu nastat, a také pravděpodobnost jejich výskytu.

7.1 Nedodržení termínu vývoje aplikace

Tabulka 7.1: RZ1: Nedodržení termínu vývoje aplikace

Název	Nedodržení termínu vývoje aplikace
Závažnost	Okrajová
Dopad	Vznik konkurence, finanční ztráta
Pravděpodobnost	Vysoká
Odpovědná osoba	Vývojář
Mitigace	Pravidelné kontroly ze strany vedoucího
Krizový plán	Zvětšení vývojového týmu

7.2 Krátkodobý výpadek spojení

Tabulka 7.2: RZ2: Krátkodobý výpadek spojení

Název	Krátkodobý výpadek spojení
Závažnost	Kritická
Dopad	Krátkodobý výpadek systému, ztráta uživatelů, finanční ztráta
Pravděpodobnost	Nízká
Odpovědná osoba	Poskytovatel služby a vedoucí
Mitigace	Použití kvalitního hardwaru (server) pro nepřetržité spojení
Krizový plán	Přepnutí na nouzový režim systému v administrátorském panelu

7.3 Závažný nesoulad funkčnosti s původními očekáváními

Tabulka 7.3: RZ3: Závažný nesoulad funkčnosti s původními očekáváními

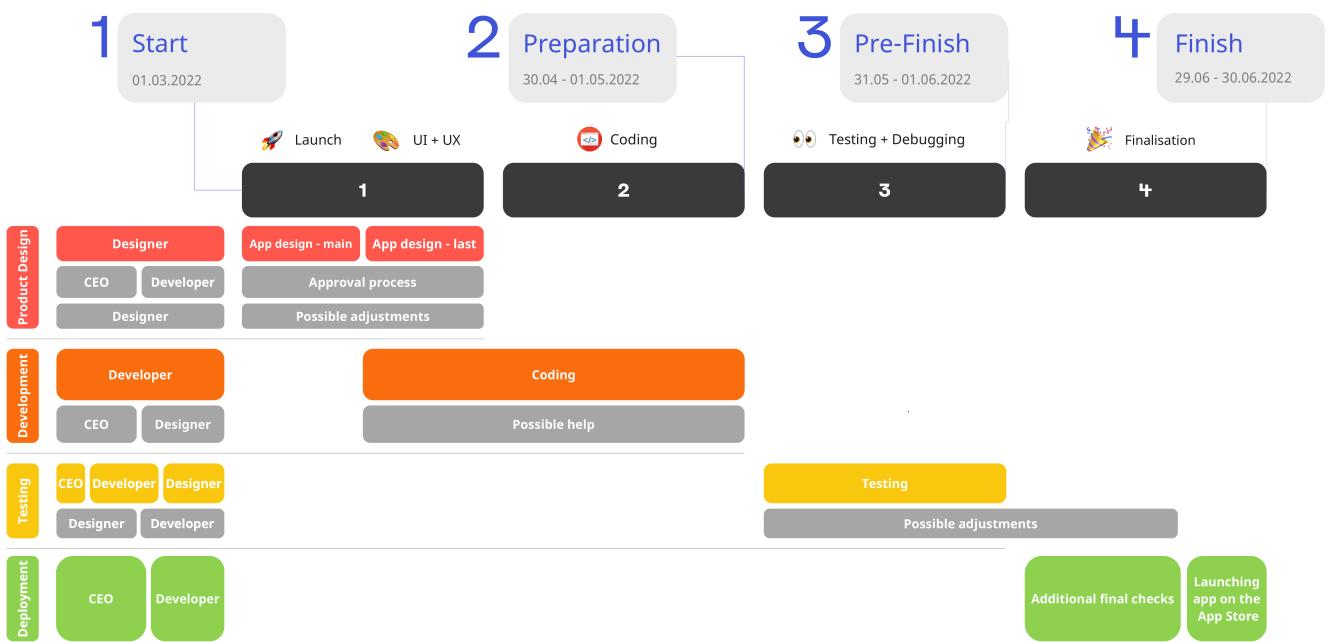
Název	Závažný nesoulad funkčnosti aplikace s původními očekáváními
Závažnost	Katastrofická
Dopad	Finanční a časová ztráta
Pravděpodobnost	Velmi nízká
Odpovědná osoba	Vedoucí
Mitigace	Zapojení projektového manažera pro prozkoumání koncepce
Krizový plán	Změna koncepce, zrušení systému

KAPITOLA **8**

Plán nasazení a roadmapa

Dle sekce 6.1 vývoj mobilní aplikace pro iOS zařízení při full-time úvazku vývojáře a grafika s pracovní dobou 160 hodin měsíčně trvá 600–800 MH, což je přibližně 3 měsíce, za předpokladu že budou oba současně a aktivně spolupracovat. V první části grafik napíše UI a probere UX s vedoucím a vývojářem. V druhé části vývojář naprogramuje aplikaci. V třetí a závěrečné části se důkladně otestuje funkčnost aplikace a přítomnost chyb. Plánovaný začátek vývoje je 01.03.2022. Finál realizace projektu a zároveň datum nahrání aplikace do App Store, s časovou rezervou, je 29.06–30.06.2022. Ilustraci roadmapy lze vidět na obrázku 8.1.

8. PLÁN NASAZENÍ A ROADMAPA



Obrázek 8.1: Ilustrace roadmapy projektu

Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo především vypracovat studii proveditelnosti pro aplikaci LookAlike a to jak z technického, tak i z ekonomického hlediska. Vzhledem k tomu, že tento projekt v České republice dosud nebyl realizován, provedl jsem spousta ekonomických a technických analýz, které jsem popsal ve své bakalářské práci. Tato studie zahrnuje také pozitivní a negativní stránky. Co se týče poslední, tak je to zaprvé docela dlouhá doba implementace a veškeré počáteční náklady. Bohužel z výpočtů plyne, že bez přilákání investic se nedá tento projekt realizovat. Studie ale ukazuje, že finanční prostředky na realizaci mohou být úplně kompenzovány pomocí příjmů z reklam a zisku z prémiových funkcí. V budoucnu předpokládám i aktivní spolupráci s mnoha módními značkami, což by mohlo rozšířit aplikaci o nákup oblečení online a doplnit seznam věcí pro peněžní zisk. Z jiné strany, moje aplikace by zvýšila pracovní pozice v České republice v oboru „styl, móda a krása“ a usnadnila lidem život tím, že by zaměstnanci LookAlike mohli pracovat z domova a mohli by tak zůstávat více se svýma dětmi a příbuznými. Navíc, předpokládám i případný rozvoj další nové sociální sítě, což považuji za další ryze pozitivní stránku.

Výsledkem této práce je komplexně vypracována studie proveditelnosti, která dává kompletní přehled o tom, jak by měla aplikace LookAlike fungovat a podle provedené finanční analýzy, ukazuje že investovat do tohoto projektu se úplně vyplatí.

Výběr vhodného oblečení pro určitou událost je dnes důležitým faktorem a zabírá u lidí spousta času. Chtěl bych tady citovat slova Davida Peška z výuky předmětu BI-PRR, kde pan učitel řekl větu, která mi dává naprostý smysl: „*U svého projektu se zkuste soustředit na to, jak byste ještě mohli vylepšit život*“. Právě toto se snažím udělat pomocí implementace mojí aplikace, která by měla lidem nejen ušetřit čas, ale i zjednodušit život.

Tato práce nezahrnuje implementační návrh, nicméně je součástí nezbytných dokumentů pro návrh investorům a úspěšnou implementaci start-upu.

Literatura

- [1] Studie proveditelnosti (Feasibility Study) metodická příručka [online]. 2004, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.dotaceeu.cz/getmedia/c4772855-8ffc-4036-97fc-2d7caa1ad86e/1136372156-zpracov-n-studie-proveditelnosti.pdf>
- [2] Lekce 2 - UML - Use Case Diagram [online]. 2018, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.itnetwork.cz/o-projektu>
- [3] #48 Uživatelský scénář [online]. 2016, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://100metod.cz/post/156757966859/46-uzivatelsky-scenar>
- [4] SWOT [online]. 2021, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/SWOT>
- [5] FURPS [online]. [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/FURPS>
- [6] FURPS – Model kvality testování [online]. 2018, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <http://deniktesterky.cz/furps-model-kvality-testovani/>
- [7] NÁKLADY, VÝNOSY A ZISK [online]. [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.gymnazium-milevsko.cz/naklady-vynosy-a-zisk>
- [8] Štráfelda, J.: Návratnost investic (ROI) [online]. [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.strafelda.cz/roi>
- [9] Základy cash flow [online]. 2020, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.ucetnicek.cz/clanky/clanek/198>
- [10] Kuncová, M.; Novotný, J.; Stolín, R.: *Techniky projektového řízení a finanční analýza projektů nejen pro ekonomy*. Praha: Ekopress, 2016, ISBN 9788087865262.

LITERATURA

- [11] Gattermayer, J.: Kolik stojí vývoj mobilní aplikace? [online]. 2017, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.ackee.cz/blog/kolik-stoji-vyvoj-mobilni-aplikace/>
- [12] Enrollment - Support - Apple Developer [online]. 2021, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://developer.apple.com/support/enrollment/>
- [13] An Ultimate Guidance On How Do Free Apps Make Money In 2020 [online]. 2020, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://spdload.com/blog/how-do-free-apps-make-money/>
- [14] Mobile Advertising Rates (2021) [online]. 2021, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.businessofapps.com/ads/research/mobile-app-advertising-cpm-rates/>
- [15] Platy v kategorii: Ekonomika, finance, účetnictví [online]. 2021, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.platy.cz/platy/ekonomika-finance-ucetnictvi>
- [16] Platy v kategorii: Stylista, vizážista [online]. 2021, [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.platy.cz/platy/sluzby/stylista-vizazista>
- [17] Bare Metal Cloud [online]. [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.ovhcloud.com/en/bare-metal/prices/>
- [18] iPhone SE 64GB 2020 [online]. [cit. 2021-11-28]. Dostupné z: <https://www.alza.cz/iphone-se-64gb-cerna-2020-d5826605.htm>

Seznam použitých zkrátek

BI-PRR Projektové řízení

FIT Fakulta informačních technologií

CVUT České vysoké učení technické v Praze

IOS iPhone Operation System

CF Cash Flow

ROI Return on Investment

SWOT Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

FURPS Functionality, Usability, Reliability, Performance, Supportability

UC Use Case

US User Scenario

FAQ Frequently Asked Questions

MH Man-hour

UI User Interface

UX User Experience

USD United States dollar

Kč Koruna Česká

CPM Cost per Mille, cena za tisíc zobrazení

RZ Riziko

Obsah přiloženého CD

```
readme.txt ..... stručný popis obsahu CD
└── src
    ├── images ..... obrázky použité v práci ve formátu .png, .pdf a .psd
    └── BP_MykytaFilonchuk.tex .... zdrojová forma práce ve formátu LATEX
└── text ..... text práce
    └── BP_MykytaFilonchuk.pdf ..... text práce ve formátu PDF
```