

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta elektrotechnická

Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd



Bakalářská práce

Možnosti prodeje mobilní aplikace

Michal Langmajer

Vedoucí práce: Ing. Martin Dobiáš, Ph.D.

Studijní program: Softwarové technologie a management

Studijní obor: Manažerská informatika

Praha 2015

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta elektrotechnická

Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Langmajer Michal**

Studijní program: Softwarové technologie a management
Obor: Manažerská informatika

Název tématu:

Možnosti prodeje mobilní aplikace

Pokyny pro vypracování:

1. Platformy pro vývoj mobilních aplikací.
2. Obchodní modely při prodeji mobilních aplikací.
3. Analýza trhu – analýza zákazníka, konkurence apod.
4. Návrh a zhodnocení obchodní strategie pro konkrétní mobilní aplikaci.

Seznam odborné literatury:

1. Woyke E.: The Smartphone: Anatomy of an Industry. : New Press, 2014.
2. Genadinik A.: Mobile App Marketing And Monetization: How To Promote Mobile Apps Like A Pro: Learn to promote and monetize your Android or iPhone app. Get hundreds of thousands of downloads & grow your app business [online]. 2014. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: <http://www.amazon.com/Mobile-App-Marketing-And-Monetization-ebook/dp/B00N14RSNY>
3. Agar J.: Constant Touch: A Global History of the Mobile Phone: Icon Books, 2013.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martin Dobiáš, Ph.D.

Platnost zadání: do konce letního semestru 2015/2016

L.S.

Doc.Ing. Jaroslav Knápek, CSc.

vedoucí katedry

Prof.Ing. Pavel Ripka, CSc.

děkan

V Praze dne 10.2.2015

Abstrakt

Cílem této práce je vytvoření uceleného přehledu obchodních modelů mobilních aplikací a následný návrh nového obchodního modelu aplikace SettleApp tak, aby lépe obstála v konkurenčním prostředí. Ten je proveden na základě průzkumu konkurenčních aplikací a výzkumu spotřebního a nákupního chování uživatelů.

Klíčová slova: Obchodní model, mobilní aplikace, chytré telefony, iOS, Android, Windows Phone, průzkum konkurence, výzkum nákupního chování, výzkum spotřebního chování.

Abstract

The aim of this thesis is to create a comprehensive overview of business models for mobile applications. Second part focuses on designing a business model for an app called SettleApp, and offers advice for how to better succeeds in a competitive environment. This is done by analyzing a survey of the competing applications and research of customer buying behavior.

Keywords: Business model, mobile application, smartphone, iOS, Android, Windows Phone, competing survey, buying behaviour research, consumer behaviour research.

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.

V Praze dne 22.5.2015

Michal Langmajer

Poděkování

Děkuji vedoucímu této práce Ing. Martinu Dobiášovi, PhD. za přínosné rady a vstřícný přístup. Dále respondentům prováděného dotazníkového šetření za jejich odpovědi a v neposlední řadě všem, kteří mě při mém studiu vždy podporovali.

Obsah

Úvod.....	1
1. Platformy pro vývoj mobilních aplikací.....	3
1.1. Historie Smartphonů	3
1.2. iOS.....	4
1.3. Android.....	9
1.4. Windows Phone	13
2. Analýza trhu mobilních aplikace	16
2.1. Rozvoj trhu	16
2.2. Distribuční kanály mobilních aplikací.....	17
2.3. Faktory ovlivňující úspěch aplikací.....	19
3. Obchodní modely mobilních aplikací.....	21
3.1. Placená Aplikace	21
3.2. Zdarma s reklamou	22
3.3. Freemium	23
3.4. In App Purchase	24
3.5. Předplatné.....	25
3.6. Nepřímý model	26
3.7. Výběr obchodního modelu.....	27
4. Představení aplikace SettleApp	30
4.1. Vznik aplikace.....	30
4.2. Současný stav	31
4.3. Důvody vedoucí k analýze aplikace SettleApp	32
5. Analýza konkurence	32
5.1. Substituční produkty	32
5.2. Potenciální konkurence.....	32
5.3. Přímá konkurence.....	33
5.4. Hodnocení konkurenčních aplikací	34
5.5. Výsledky průzkumu konkurence	37

6. Analýza zákazníka.....	38
6.1. Forma výzkumu.....	38
6.2. Dotazník.....	39
6.3. Výsledky šetření.....	40
6.4. Diskuze	45
7. Rekapitulace a zhodnocení hypotéz	46
7.1. Hypotéza 1	46
7.2. Hypotéza 2.....	46
7.3. Hypotéza 3.....	47
8. Návrh obchodní strategie	47
8.1. Změna obchodního modelu	47
8.2. Úprava funkcionality	48
8.3. Zhodnocení.....	49
Závěr	51
Slovník pojmů	53
Zdroje.....	57
Přílohy	65
Příloha č. 1: Screenshoty konkurenčních aplikací.....	66
Příloha č. 2: Dotazník výzkumu spotřebního a nákupního chování uživatelů	69

Úvod

Technologický rozvoj v posledních letech, nízké ceny hardwaru a příchod uživatelsky přívětivých operačních systémům způsobil, že trh s chytrými telefony a potažmo mobilními aplikacemi je na vzestupu. S několika stovkami nových aplikací, které se každý den objevují, je stále obtížnější vytvořit aplikaci, která osloví cílovou skupinu, dokáže obstát mezi konkurencí a generovat stabilní (rostoucí) zisk. Často se tak stává kvůli špatně zvolenému obchodnímu modelu, který pramení z nedostatečného poznání zákazníka, konkurenčních aplikací a malé pozornosti věnované samotné aplikaci.

Cílem této práce je analýza aktuálního stavu aplikace SettleApp. Tato aplikace pomáhá svým uživatelům držet skupinové výdaje pod kontrolou. Na základě záznamů o tom, který člen skupiny kdy za co a za koho platil, počítá, jak nejrychleji vyrovnat případné dluhy. Bohužel se v poslední době potýká s poklesem prodejů, který může být způsobený řadou faktorů.

Objasnit tuto situaci by měla pomoci zmíněná analýza aktuálního stavu aplikace. Ta bude spočívat především v průzkumu konkurenčních aplikací a ve výzkumu nákupního a spotřebního chování uživatelů. Mým cílem bude zjistit motivaci a preference potenciálních uživatelů při nákupu a používání mobilní aplikace. Na základě těchto získaných informací se poté pokusím navrhnout úpravy stávajícího obchodního modelu a funkcí samotné aplikace.

Tuto aplikaci jsem si vybral proto, že jsem jedním z jejích autorů a výsledky práce nám poslouží jako východiska k jejímu dalšímu rozvoji. Samotné téma práce jsem pak zvolil především proto, že se tvorbou a návrhem mobilních aplikací již delší dobu zabývám a velmi mne tato oblast zajímá.

Mým dalším záměrem je podrobně analyzovat trh s mobilními aplikacemi, potažmo jednotlivé platformy pro jejich vývoj. Zjistím, která z těchto platforem je mezi uživateli nejrozšířenější, respektive která je pro vývojáře nejvýhodnější. Dále se zaměřím na analýzu nejběžnějších obchodních modelů, které mobilní aplikace využívají a opět se pokusím zodpovědět otázku, který z nich je pro vývojáře nejvýhodnější a jakým způsobem postupovat při výběru vhodného obchodního modelu.

1. Platformy pro vývoj mobilních aplikací

1.1. Historie Smartphonů

S prvním telefonem, který bychom podle dnešních měřítek mohli nazývat smartphone, přišla americká firma IBM. Jednalo se o telefon IBM Simon [obr. 1-1], který kromě klasických funkcí mobilních telefonů obsahoval i funkce typické pro PDA zařízení. Telefon podporoval i aplikace třetích stran. Inovativní byl také způsob ovládání - vše probíhalo prostřednictvím 3" velké dotykové obrazovky. První patenty týkající se tohoto zařízení údajně sahají už do 70. let 20. století. K představení telefonu veřejnosti až v roce 1992. Na pulty obchodů se dostal v srpnu roku 1994. Zařízení bylo poměrně oblíbené v byznys sféře. Za půl rok, po který se prodávalo, se stihlo prodat 50 000 kusů. [3][12]



Obr. 1-1 První chytrý telefon IBM Simon [17]

Termín Smartphone poprvé použila švédská firma Ericsson Mobile Communication v roce 1997 jako označení svého nového telefonu GS88. Komerční úspěch zaznamenal až jeho nástupce Ericsson R380. Ten se na trhu objevil v roce 2000. Disponoval 4,5" velkým černobílým dotykovým displejem. Zajímavostí je podpora funkce graffiti pro rozeznávání ručně psaných symbolů stylusem na obrazovku. Mobil umožňoval pokročilé vedení kontaktů, propracovaný kalendář, podporoval POP3 i IMAP4 emailové klienty, WAP prohlížeč, poznámkový blok, hodiny a jednu hru. Nevýhodou byla nemožnost instalovat aplikace třetích stran. Zákazník si tak musel vystačit se zabudovanými aplikacemi. [3]

Po roce 2000 se výrobci doslova začali předhánět, kdo přijde s „chytřejším“ telefonem. Za zmínku stojí telefon Kyocera 6035 od firmy Qualcomm nebo Blackberry 5820 a 6210 od kanadské firmy RIM. Ta se přeorientovala na trh smartphonů z výroby PDA zařízení. Nová kategorie smartphonů začínala být čím dál zajímavější pro zákazníky. Na to brzy zareagovala i americká firma Microsoft a v roce 2002 uvedla operační systém pro chytré telefony Windows Mobile 2002. Jednalo se o vylepšenou verzi systému Pocket PC pro PDA. Tento OS využíval např. telefon iPaq H6315 od výrobce HP. [12]

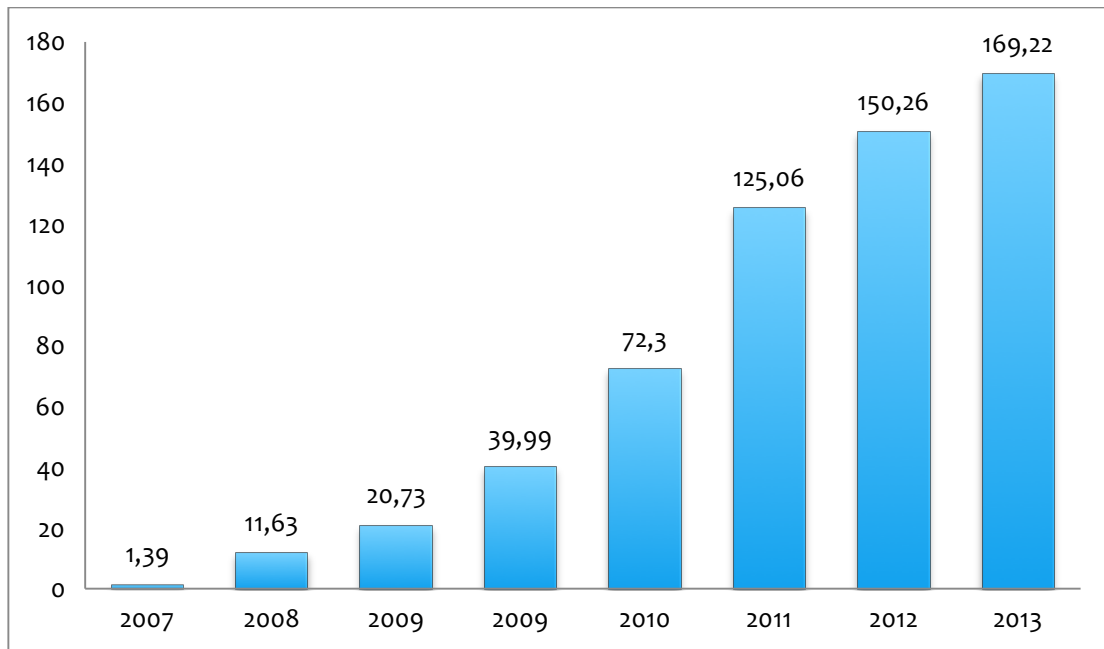
Obliba smartphonů u zákazníků stále rostla. Nejúspěšnější výrobci smartphonů tou dobou byly firmy Palm, HTC, HP, Research In Motion, Samsung, Nokia a Motorola. [14]

1.2. iOS

1.2.1. iPhone

V lednu roku 2007 představil Steve Jobs, CEO firmy Apple, světu iPhone. O iPhone mluvil jako o revolučním zařízení, které spojuje výhody iPodu, internetového komunikátoru a mobilního telefonu. To vše se ovládalo multitouchovým rozhraním. iPhone se krátce po uvedení na trh stal prodejním hitem a napomohl k masové adopci smartphonů širokou veřejností. [15] Graf 1-1 popisuje prodeje iPhoneů v jednotlivých kvartálech od roku 2007 až po rok 2014. [16]

Neodmyslitelnou součástí iPhone je operační systém iOS, který poskytuje uživatelům jednoduché prostředí pro ovládání jejich telefonu a vývojářům konzistentní a dobře udržovanou platformu pro vývoj aplikací. Tento operační systém byl představen společně s prvním iPhone jako odlehčená verze Mac OS X (operační systém počítačů Mac od společnosti Apple). Oba tyto systémy jsou postaveny na UNIXové bázi. Rozdílem pak je, že iOS postrádá komplikovanější funkcionalitu a některé výhody desktopového systému, na druhou stranu však disponuje podporou dotekového ovládání a sérií aplikací vytvořených na míru pro toto zařízení.



Graf 1-1 Prodeje telefonu iPhone od roku 2007 do roku 2014 (v milionech kusů) [16]

1.2.2. Vývoj iOS

Zhruba rok po vydání originálního iPhoneu bylo představeno iPhone SDK (balíček pro vývojáře) a operační systém byl pojmenován jako iPhone OS. V tento rok bylo zároveň představeno iPhone OS 2.0, které bylo pro majitele originálního iPhoneu zdarma jako aktualizace. Tím Apple nastolil jednoletý cyklus aktualizací svého operačního systému. Kromě drobných vylepšení celého systému bylo největším přínosem iPhone OS 2.0 představení obchodu s mobilními aplikacemi App Store. Ten je nyní k nalezení v každém iPhoneu a svým uživatelům umožňuje instalování aplikací třetích stran. [18] [19]

V roce 2010 bylo iPhone OS přejmenováno na iOS a byla uvedena jeho čtvrtá verze společně s iPhone 4. K přejmenování došlo kvůli tomu, že už se nejednalo pouze o mobilní operační systém, ale zároveň i o operační systém pro hudební přehrávače iPod touch a nově představený tablet iPad. iOS 4 bylo do té doby největší aktualizací. Oproti předchozím verzím uživatelům umožňoval změnit si pozadí plochy, řadit aplikace do přehledných složek na ploše, vyhledávání v rámci telefonu, multitasking, nové aplikace Face-time a Game Centrum a drobná vylepšení snad všech stávajících aplikací. Pro vývojáře pak velké množství nových API (více později) a reklamní systém iAd. [18] [20]

V následujících dvou letech pak byly uvedeny systémy iOS 5 a iOS 6, které přinesly z pohledu uživatele především novou funkcionalitu jako oznamovací centrum, kde se agregují veškerá příchozí upozornění. Integraci iCloud, který umožňuje synchronizovat a zálohovat data.

Hlasové ovládání v podobě chytré asistentky Siri. Integraci Twitteru a Facebooku přímo do systému a nové aplikace Passbook, Upomínky, Kiosek a Mapy. [20]

How the Home Screen has Changed



Obr. 1-2 Vývoj hlavní obrazovky iOS [23]

Verze iOS z roku 2012 zaznamenala ostrou kritiku nových funkcí (především map) a v médiích se začaly objevovat názory, že Apple zaostává za svou konkurencí a přestává být lídrem trhu. V nejužším vedení firmy došlo k personálním změnám a několik nejvýše postavených manažerů přišlo o svá místa. Apple v této době pracoval na nové verzi iOS, kterou představil v červnu roku 2013 pod označením iOS 7 a která představovala největší designovou změnu iOS od uvedení originálního iPhone. V této nové verzi je kompletně odstraněn designový směr skeuomorphismus (snaha, aby ovládací prvky aplikací působily jako předměty z reálného světa) a je nahrazený minimalistickým vzhledem s jasnými zářivými barvami, jednoduchými ikonkami a moderními grafickými prvky. Kromě změny vzhledu přineslo iOS 7 přepracovaný multitasking, nové ovládací centrum, díky kterému lze snadno přistupovat k nejčastěji používaným funkcím a hlubší integraci iCloud. [20]

V době vzniku této práce je poslední verzí iOS 8 představené v červnu 2014, které přineslo evoluci předchozí verze. Hlavním lákadlem jsou funkce continuity a handsoff, které propojují iOS s OS X a zprostředkovávají uživatelům snadný přechod z jednoho zařízení na druhé. Další novinkou je možnost přidávat si do notifikačního centra widgety třetích stran a rozšiřitelnost systému, která umožňuje vytvářet doplňky stávajících aplikací. To vše představuje nové možnosti pro vývojáře, kteří nyní mají širší prostor, jak oslovit potenciální uživatele svou aplikací. V balíčku SDK přibylo více než 4000 nových API.



Graf 1-2 Podíl jednotlivých verzí iOS (duben 2015) [22]

Důležitým aspektem při vývoji mobilní aplikace jsou velikosti podílů jednotlivých verzí OS. V případě, že velké množství uživatelů používá zastaralý operační systém, vývojáři musí aplikace optimalizovat a vývoj se může značně prodražit. Podle informací z oficiálních stránek Apple.com je podíl nejnovějšího iOS 8 cca 73 % a rok starého iOS 7 pouze 24 %. Na starší verze systému pak zbývají zanedbatelná 3 %. Viz graf 1-2. [21]

1.2.3. Vývoj aplikací pro iOS

Základním kamenem při vývoji aplikací pro iOS je SDK neboli Software Development Kit. Tedy balíček pro vývojáře, který obsahuje vše důležité. Součástí je Framework Cocoa Touch, pomocí kterého se obsluhuje dotykové rozhraní iPhone, přístup k základním službám iPhone pomocí API a simulátor iPhone. Jak jsem již zmínil, první verze tohoto vývojářského balíčku byla uvolněna v březnu roku 2008. Lze jej zdarma stáhnout přímo ze stránky Apple.com. Pokud však vývojář chce svou aplikaci otestovat na telefonu nebo uveřejnit v obchodě s aplikacemi, je nutné zaplatit registrační poplatek \$99/rok. Takto registrovaný vývojář má navíc přístup k dalším neveřejným beta verzím připravovaných aktualizací. Ty bývají obvykle uvolňovány s několika měsíčním předstihem, aby vývojáři mohli testovat své aplikace. Nové verze SDK bývají uvolňovány společně s představením nové verze iOS. [24]

Samotný vývoj probíhá ve vývojářském prostředí Xcode od Applu v jazyce Objective-C nebo nově v jazyce Swift, který Apple představil v roce 2014 jako nový moderní objektový programovací jazyk. (Tento jazyk je velmi úzce spjatý s platformou Applu a není možné ho využít pro programování na jiných platformách.) [25][26]

Výhody

- Většina zařízení je aktualizovaná na nejnovější verzi OS
- Existuje pouze několik různých verzí iPhone
- Uživatelé jsou ochotnější za aplikace platit
- Existuje rozsáhlá komunita vývojářů

Nevýhody

- Vyšší počáteční náklady pro nové vývojáře (iPhone, počítač Mac, licence)
- Menší uživatelská základna než v případě Androidu
- Aplikace je možné distribuovat pouze oficiální cestou a musí být schváleny

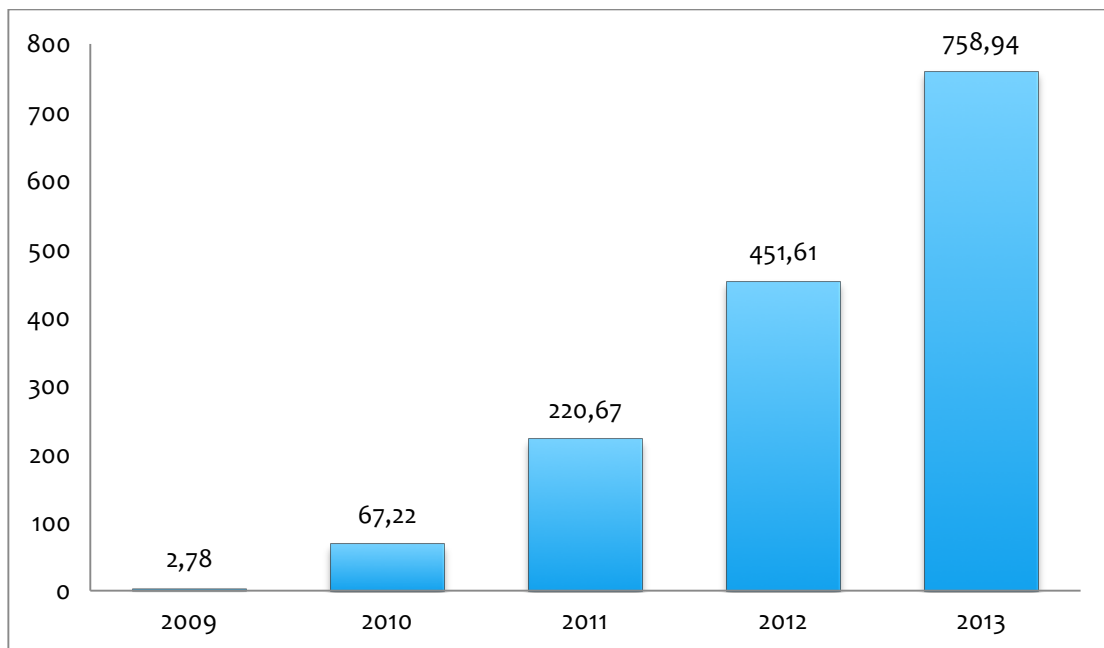
1.3. Android

Android je operační systém (nejen) pro chytré telefony vyvíjený firmou Google. Původním cílem společnosti Android Inc. bylo vytvořit pokročilý operační systém pro digitální fotoaparáty. Ten se kvůli malému trhu změnil ve vytvoření chytřejšího OS pro mobilní telefony. V roce 2005 firmu koupila společnost Google. Další důležitý milník nastal v roce 2007, kdy byla oficiálně vytvořena Open Handset Alliance - tedy aliance výrobců mobilních telefonů, čipů a vývojářů. Aliance si kladla za cíl vytvoření nového standardu v podobě otevřeného operačního systému pro chytré telefony, který by působil jako konkurence pro iPhone. V tentýž den byl pak Android představen světu a o týden později uvolněno SDK. V říjnu roku 2008 byl na trh uvedený první komerční telefon využívající OS Android. Byl to telefon Dream od společnosti HTC [obr 1-3].



Obr. 1-3 Telefon HTC Dream [27]

Od této chvíle se Android vyvíjí a jeho podíl na trhu dramaticky roste. Jak demonstruje graf 1-3, v roce 2013 se prodalo celkem 758,94 milionů smartphonů s operačním systémem Android. To je o 68 % procent více než v roce 2012, kdy se prodalo takových telefonů 451,62 milionů. Android se tak se svým podílem 77,83 % na trhu smartphonů stává jednoznačně nejrozšířenějším OS. Důvodem může být otevřenost tohoto operačního systému, který je šířený pod licencí GNU [29]. Každý výrobce smartphonů jej může použít ve svém zařízení a v případě potřeb jej upravit k obrazu svému. Tím vzniká nepřeborné množství telefonů s různorodými parametry, které jsou distribuovány za ceny v rozpětí stokorun až desítek tisíc korun. Nízká cenová hladina low-endových modelů je dalším důvodem, který v posledních letech vedl k masovému rozšíření Androidu, potažmo smartphonů obecně.



Graf 1-3 Prodeje chytrých telefonů s Androidem v letech 2009 – 2013 (v mil. kusů) [28]

1.3.1. Vývoj Androidu

Do vzniku této práce bylo na trh uvedeno celkem 10 velkých aktualizací androidu. Většina z nich nese jména podle různých sladkostí. První verze Androidu pojmenovaná Astro byla uvedena v roce 2008 spolu s již zmiňovaným telefonem HTC Dream. Spíše než iOS byla tato verze podobná operačnímu systému telefonů Blackberry. Zaměřovala se na aplikace související s produktivitou nebo byznysem. Kromě toho telefon obsahoval několik klasických Google aplikací jako Gmail, Kontakty nebo Mapy. Umožňoval přehrávání videa a podporoval Bluetooth. Již v této první verzi obsahoval obchod s aplikacemi Android Marketplace a umožňoval zde vývojářům prodávat své aplikace. [30] [31]

Po verzi 1.1, která obsahovala pouze drobná vylepšení a opravy chyb, přišla druhá velká verze Androidu. Tentokrát s označením Cupcake. Tu bylo možné, narozdíl od předchozí verze, ovládat pouze prostřednictvím dotykové obrazovky. V této verzi byly kromě řady menších vylepšení představeny widgety umístěné na hlavní obrazovce telefonu.[31]

Následovala verze 2.0 Eclair, která přinesla nově přepracované uživatelské rozhraní, možnost mít na ploše animované pozadí a rychlejší klávesnici. Ve verzi 2.2 Froyo se pak Google soustředil především na rychlost operačního systému.

Další zásadní verze byla 4.0 Ice Cream Sandwich z roku 2011. Ta přišla s přepracovaným konceptem hlavní obrazovky, který se v androidu drží až dodnes. Uživatelé si na plochu nově

mohli umísťovat nejen widgety, ale i ikonky aplikací. Správce úloh začal zobrazovat náhledy aplikací pro snazší manipulaci. Aktualizace 4.1 Jelly Bean přinesla opět svižnější a plynulejší uživatelské rozhraní, animované přechody a podporu několika nových gest pro snazší ovládání telefonu. Důležitou novinkou byla také podpora Google Now. Obdoba virtuální hlasové asistentky Siri od Apple. [31]

V září roku 2013 Google uvedl Android KitKat. Hlavní změnou byla optimalizace celého operačního systému tak, aby dobře fungoval i na zařízeních s horším hardwarem. Kromě toho přinesl KitKat i několik novinek jako např. podporu bezdotykových plateb nebo možnost bezdrátového tisku a řadu grafických vylepšení. [32][33]

Nejnovější verzí Androidu je 5.0 Lollipop uvedená v červnu 2014. Tento operační systém přichází s kompletně redesignovaným uživatelským rozhráním, které nyní využívá principů Material Design. Ty Google představil jako nový sjednocující prvek pro všechny jeho produkty počínaje webovými aplikacemi a desktopovým operačním systémem konče. V duchu tohoto designu byla upravena většina předinstalovaných aplikací. Kromě vzhledu byla přepracována i upozornění, která uživatelé nově najdou na hlavní obrazovce, a řada dalších funkcí. Pro vývojáře tato verze znamená více než 5000 nových API, které mohou využít při tvorbě svých aplikací. [32]

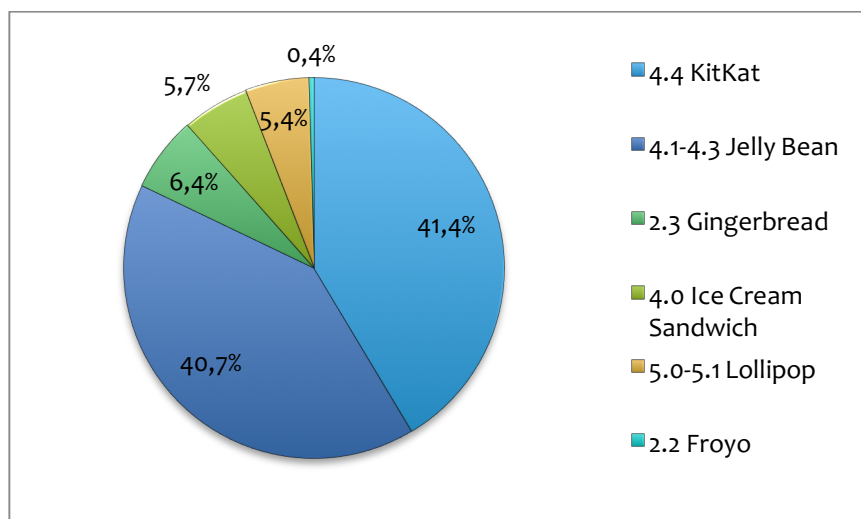


Obr. 1-4 Vývoj hlavní obrazovky v OS Android [34]

1.3.2. Diverzifikace androidu

Velmi kontroverzní vlastnost androidu je jeho diverzifikace. Pro uživatele se jedná o pozitivní vlastnost, neboť si mohou vybrat zařízení přesně podle svých představ ať už finančních nebo kvalitativních. Jednotlivá zařízení od různých výrobců disponují odlišnou velikostí displeje,

rozlišením a různou verzí operačního systému. Ten navíc často bývá silně upraven. Z oficiálních dat od Googlu můžeme např. zjistit, že nejnovější verze Lollipop vydaná v listopadu 2014 zaujímá téměř po půl roce podíl pouze okolo 5 %, zatímco verze Jelly Bean z roku 2012 a verze KitKat z roku 2013 mají dohromady podíl přes 80 %. Viz graf 1-4. [35]



Graf 1-4 Tržní podíl jednotlivých verzí Androidu (duben 2015) [35]

1.3.3. Vývoj aplikací pro Android

Stejně jako v případě iOS i Android vývojáři mají k dispozici SDK balíček, který lze zdarma stáhnout z oficiálních stránek android.com. Kromě toho potřebuje každý Android vývojář ještě JDK, což je soubor základních nástrojů pro práci s jazykem Java, který je hlavním programovacím jazykem pro OS Android. Balíček SDK obsahuje veškeré API knihovny s dokumentací a emulátor Android telefonu, díky kterému je možné testovat aplikace přímo na počítači. Vývoj je možný buď ve vývojářském prostředí Eclipse s doinstalovaným pluginem a nebo v oficiálním vývojovém prostředí Android Studio, které google vydal v roce 2013 jako nové vývojářské prostředí postavené na základech prostředí IntelliJ. [36][37]

Pro uveřejnění aplikace na Google Play Store je potřeba být zaregistrovaným vývojářem. Registrační poplatek je jednorázový a činí \$25. [38]

Výhody

- Nižší počáteční náklady pro vývojáře
- Rozsáhlá komunita vývojářů
- Velká uživatelská základna
- Možnost distribuovat aplikace i jinou cestou než přes oficiální obchod

Nevýhody

- Velká diverzifikace platformy co do verzí OS a velikosti/rozlišení displejů
- Neochota uživatelů platit, potažmo vysoká míra pirátství

1.4. Windows Phone

1.4.1. Windows Mobile

Svůj první operační systém pro chytré telefony představil Microsoft již roce 2002 pod označením Windows Mobile. Jednalo se o desktopový operační systém upravený pro malé kapesní zařízení ovládaná z počátku klávesnicí nebo stylusem. Tento systém obsahoval základní sadu programů od společnosti Microsoft jako Office, Outlook nebo Windows Media Player. Během následujících let Microsoft uvolnil několik verzí a aktualizací pro tento systém. Přibyla např. podpora dotekového ovládání, technologií jako AJAX, VoIP nebo GPS. Tento systém si oblíbili především manažeři a byznysmeni, nikoliv však široká veřejnost. [39]



Obr. 1-5 Telefon Nokia s Windows Mobile [45]

1.4.2. Windows Phone

V únoru roku 2010 Microsoft představil novou koncepci svého operačního systému pro mobilní telefony. Ten už nebyl pouze upravenou desktopovou verzí, ale přinesl zcela nové plně dotykové rozhraní označované jako Metro (dnes Moderní prostředí). Dominantou jsou interaktivní dlaždice, které slouží jako ikony aplikace a zároveň jako widgety. Uživatel tak např. na ikonce počasí může vidět aktuální stav a v samotné aplikaci pak detailní přehled. Tento systém měl být odpovědí na tehdy nově vznikající trh dotykových chytrých telefonů, na kterém dominoval Apple se svým iPhone a Google s operačním systémem Android. K oficiálnímu vydání Windows Phone došlo v listopadu 2010 společně s telefonem Dell Venue Pro. [39] [40]

Další významnou verzí je Windows Phone 8 představená v říjnu 2012, která je s aktualizací 8.1 distribuovaná dodnes. Nevýhodou této verze je nové jádro systému, díky čemuž není možné většinu telefonů používající verzi 7 aktualizovat a zároveň nepodporuje zpětnou kompatibilitu pro aplikace uzpůsobené pro starší verzi systému. Kromě této zásadní novinky, která zlepšovala především výkon a stabilitu systému, byly vylepšeny i některé systémové aplikace jako Zprávy nebo Internet Explorer. V aktualizaci 8.1 pak přibylo oznamovací centrum, hlasová asistentka Cortana, vylepšení hlavní obrazovky telefonu a další drobné aktualizace napříč celým systémem. [41][42]



Obr. 1-6 Windows Phone 8

Windows Phone dosahuje velmi špatných prodejních výsledků a jeho podíl na trhu chytrých telefonů se pohybuje pouze okolo 3 %. Analytici se však i přes to shodují, že budoucnost této platformy není nikterak černá. Podle odhadů by podíl Windows Phone měl růst až přibližně k 10 % podílu na trhu v roce 2017. Pomoci by tomu měla nově připravovaná verze Windows 10, která by měla vyjít v polovině roku 2015. [43] [44]

1.4.3. Vývoj pro Windows Phone

Vývoj aplikací pro Windows Phone probíhá ve vývojovém prostředí Visual Studio v jazyce C# pomocí vývojářského balíčku SDK. Ten obsahuje všechny potřebné nástroje jako debugger, emulátor telefonu a samozřejmě zdokumentovanou knihovnu všech API. Tento balíček je možné stáhnout zdarma z oficiálních webových stránek. Pro možnost publikovat aplikace v oficiálním obchodu Windows Store je potřeba zaplatit poplatek \$19. [47][48]

Výhody

- Nízké počáteční náklady
- Podpora nových vývojářů Microsoftem

Nevýhody

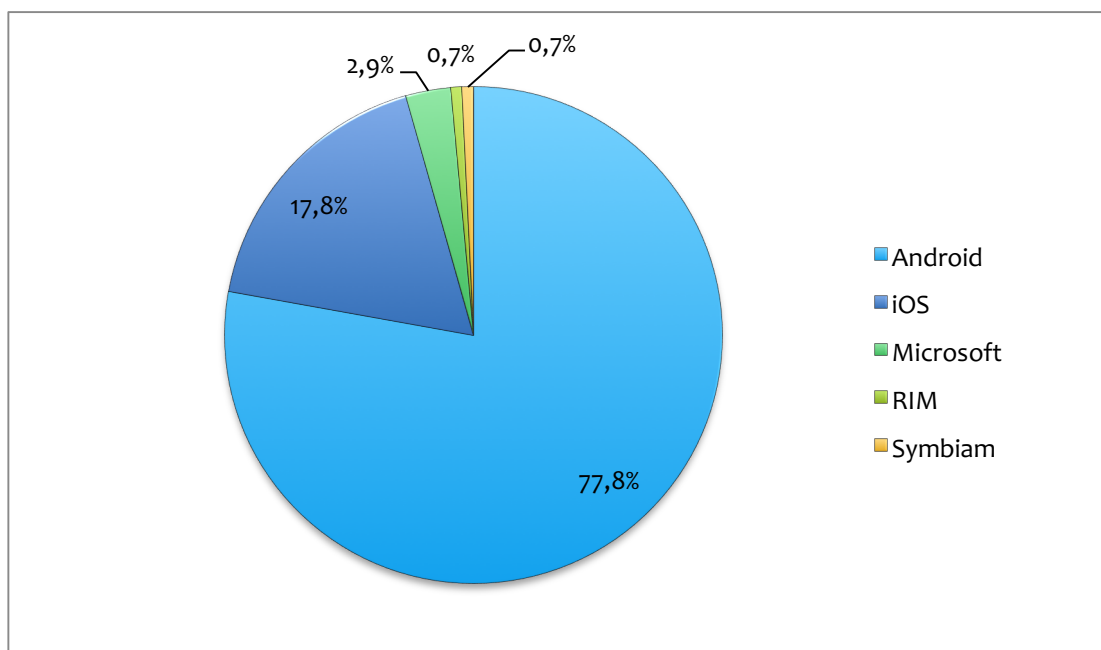
- Malý trh a potenciálně nízké výtěžky
- Aplikace ve Windows Store podléhají schvalovacímu procesu

2. Analýza trhu mobilních aplikace

2.1. Rozvoj trhu

Trh s mobilními aplikacemi je bezesporu jeden z nejrychleji rostoucích na světě. Přispívají tomu stále rostoucí prodeje chytrých telefonů, nízká cenová bariéra pro zákazníky a dobré podmínky pro vývojáře. Z analýzy serveru statistika vyplývá, že v roce 2013 se prodalo 967 milionů chytrých telefonů a v roce 2014 dokonce došlo k překročení magické hranice 1 miliardy kusů. To je zhruba 2x více, než se prodá osobních počítačů nebo notebooků. [28][49]

Nejdominantnější postavení na tomto trhu zaujímá operační systém Android s podílem 77,8 % trhu. Android je díky své otevřenosti a dostupnosti distribuován jako hlavní operační systém na většině komerčně dostupných zařízeních od firem Samsung, HTC, Xiaomi, a dalších. Významné postavení pak zaujímá ještě firma Apple se svým iOS jakožto operačním systémem pro iPhone, iPad a iPod Touch. Konkrétně 17,8 % podíl na trhu. Za zmínku ještě stojí operační systém Windows Phone s cca 2,9% podílem. [5]



Graf 2-1 Podíl jednotlivých OS na trhu chytrých telefonů v roce 2013 [50]

Co se výtěžků z aplikací týká, i přes nižší tržní podíl si zdaleka nejlépe daří vývojářům iOS aplikací. Konkrétně tato platforma v roce 2013 generovala 63 % příjmů na trhu s mobilními

aplikacemi. Hlavním důvodem je pravděpodobně větší ochota těchto zákazníků za aplikace platit, nemožnost jednoduše do telefonu nainstalovat nelegálně staženou aplikaci a vyšší kvalita aplikací. V absolutních číslech vygeneroval celý trh s mobilními aplikacemi cca 20 miliard dolarů v roce 2013 a podle studie Digi-Capital by měl i nadále růst a v roce 2017 generovat příjmy až 70 miliard dolarů. [51]

2.2. Distribuční kanály mobilních aplikací

Základním distribučním kanálem mobilních aplikací jsou obchody s aplikacemi, které jsou součástí každé ze zkoumaných platform. Další možností jsou různé menší neoficiální obchody jako Amazon nebo Samsung Store.

2.2.1. Apple App Store

Tento obchod s aplikacemi od firmy Apple se poprvé objevil v iPhone OS 2.0 jako samostatná aplikace v které si uživatelé mohli prohlížet a kupovat aplikace třetích stran. Pro jejich nákup je nutné být zaregistrovaný a mít tzv. AppleID (bezplatný uživatelský účet). Koupě aplikace pak probíhá jedním kliknutím a zadáním hesla. Aplikace se automaticky stáhne a nainstaluje do zařízení. Díky jednoduchému procesu nákupu se aplikace staly velmi oblíbenými. iOS zařízení se pohybuje na trhu zhruba 500 milionů [52]. Na App Store je pak k dispozici přibližně 1,3 milionů aplikací k září 2014 [53]. Od začátku fungování App Store až do října 2014 se stáhlo celkem 85 miliard aplikací.

Vývojář, který chce své aplikace prodávat prostřednictvím tohoto obchodu, musí nejprve zaplatit roční poplatek \$99 za vývojářskou licenci a následně je z každého prodeje strhnuto cca 30 % jako provize Applu. Platí to i v případě transakcí uvnitř aplikací. Jedinou výjimkou jsou aplikace zdarma, které může vývojář publikovat zcela zdarma.

Každá aplikace prochází schvalovacím procesem, během kterého se kontroluje její kvalita. V případě, že aplikace nefunguje, obsahuje škodlivý kód nebo jiným způsobem porušuje podmínky App Store, je vrácena vývojáři, který ji může opravit a zkusit publikovat znovu. Tento schvalovací proces trvá několik dnů. Jeho cílem je udržení vysoké kvality a bezpečnosti aplikací, které se v App Store pohybují. Každý uživatel si tak může bez obav stáhnout jakoukoliv aplikaci.

Aplikace jsou v App Store rozděleny do několika základních kategorií jako Hry, Zábava, Vzdělání, Produktivita atp. Zdaleka nejobsáhlejší kategorií jsou Hry, které tvoří 20,4 % všech

aplikací. Mezi další oblíbené kategorie patří např. Vzdělání, Byznys a Životní styl. [54] Kromě kategorie je každá aplikace označena ještě věkovou hranicí: 4, 9, 12 a 17 let podle vhodnosti jejich obsahu pro děti a mladistvé. [55]

Od října 2014 Apple nově umožňuje vývojářům sdružovat jejich aplikace do takzvaných bundlů. Jedná se o balíček dvou a více aplikací obvykle za nižší cenu, než kdyby si uživatel musel kupovat každou aplikaci zvlášť. Tento systém může být velmi výhodný, pokud má vývojář např. jednu populární aplikaci a jednu méně populární aplikaci a chce podpořit její prodeje, nebo pokud má vývojář tématem podobné aplikace, u kterých se vyplatí uživateli koupit všechny.

2.2.2. Google Play Store

Hlavním místem, odkud si uživatelé mohou stahovat aplikace do svých Android telefonů, je obchod Google Play Store. Ten vznikl v roce 2012 spojením android Marketu a služby Google music. Pro nákup aplikací je potřeba být registrovaný a samotný proces nákupu probíhá jednoduše jako v případě App Store. K červenci 2014 je zde možné nalézt přibližně 1,3 milionu aplikací [56]. Těch se do července 2013 stáhlo celkem 50 miliard. [57]

Každý vývojář, který prodává aplikace přes Google Play Store, musí být podobně jako v případě App Store registrovaný. Registrační poplatek činí jednorázově \$25. Dále je z každého prodaného kusu a z každé transakce uvnitř aplikace strhnuta 30% provize Googlu. Samotné aplikace nepodléhají žádnému schvalovacímu procesu a často tak bývají nekvalitní, nefungují správně na všech zařízeních a mohou dokonce obsahovat škodlivý kód. (V současné době dochází k experimentům ze strany Googlu o automatickou kontrolu aplikací.)

2.2.3. Windows Store

Obchod s aplikacemi společnosti Microsoft byl představen v roce 2011 jako nové distribuční místo pro aplikace na nově redesignovaném Windows Phone. Navazuje na původní koncept Windows Marketplace z roku 2009 a je o poznání menší než konkurenční obchody od Applu a Googlu. Statistika ze srpna 2014 ukazuje, že v obchodě je k dispozici přibližně 300 tisíc aplikací, které do té doby zaznamenaly přes 4 miliardy stažení. Celá platforma však stále roste a denně přibývají až stovky aplikací. [58]

Vývojář publikující své aplikace prostřednictvím tohoto obchodního kanálu musí zaplatit poplatek \$19 za licenci a následně je mu strháván 30% podíl z výtěžků.

2.3. Faktory ovlivňující úspěch aplikací

S množstvím aplikací na trhu už zdaleka neplatí, že každá aplikace je prodejní hit, jako tomu bylo v počátcích App Store. Podle studie firmy VisionMobile 47 % vývojářů nedosahuje měsíčních výdělků ani \$100 a většina zisku, konkrétně 98,4 %, plyne k 1,6 % vývojářů. Především k velkým vývojářským firmám. [60] V této části se proto chci zaměřit na faktory, které u uživatelů ovlivňují výběr aplikace, potažmo pak její úspěch.

2.3.1. Cena a portabilita

Jeden z nejdůležitějších faktorů při výběru aplikace je beze sporu cena. S množstvím kvalitních aplikací, které jsou k dispozici zdarma, jsou uživatelé čím dál méně ochotní za aplikace platit. Jednotlivým obchodním modelům se podrobněji věnuji v následující kapitole. Obecně lze říci, že pouze aplikace, které přinášejí uživateli nějakou výjimečnou hodnotu nebo jsou na trhu unikátní, se vyplatí prodávat.

Velmi výhodné také je vydat aplikaci naráz pro všechny nejrozšířenější platformy. Vyhnete se tak nešťastným uživatelům, kteří by aplikaci chtěli, ale jejich telefon ji nepodporuje a zároveň tak lze ušetřit na reklamních aktivitách, neboť všechny potenciální zákazníky směřujeme na jednu obchodní stránku, kde si pak každý z nich vybere svou platformu a pokračuje v nákupu. [61]

2.3.2. Design

Dalším důležitým aspektem je bezesporu design aplikace. Vizuální design ikonky, dodržování směrnic dané platformy, moderní a přívětivý vzhled a v druhé řadě pak design uživatelského rozhraní aplikace a tzv. experience design. Ten se věnuje tomu, jak se uživatelé cítí, když aplikaci používají, jestli to pro ně je zážitek a jestli jsou ochotni získanou zkušenost předat svým přátelům. Právě v tomto ohledu hraje velmi důležitou roli dodržování směrnic, který daná platforma doporučuje (nařizuje) svým vývojářům. Dále dodržování správných postupů a uživatelské testování při návrhu aplikace.[62]

2.3.3. Dobré jméno

Při rozhodování o koupi aplikace hraje velkou roli dobré jméno vývojáře i samotné aplikace. Všechny obchody s aplikacemi podporují tzv. uživatelské hodnocení a možnost komentářů. V případě, že je daná aplikace nekvalitní nebo nefunkční, můžou to její uživatelé dát velmi snadno vědět světu. V případě většího počtu negativních komentářů a hodnocení to pak může způsobit velký propad v prodeji aplikace a poškodit dobré jméno vývojáře. [1]

2.3.4. Kvalita a rychlost

Podle studie Stanford Venture Lab si pouze přibližně 10 % uživatelů aplikaci nechá nainstalovanou déle, než jedno spuštění. Děje se tak především kvůli nenaplněným očekáváním, která od aplikace máme v době, kdy ji stahujeme, nebo kvůli špatné kvalitě zpracování. Proto je nezbytné, aby každá aplikace byla optimalizovaná pro nejrozšířenější verze operačního systému a fungovala bezchybně na co největším množství různých telefonů. Aplikace by neměla padat ani zamrzat nebo zobrazovat neočekávané chybové hlášky. Měla by fungovat svižně, s okamžitou odpovědí a bez zbytečného načítání. [61][62]

2.3.5. Unikátnost

Jednou za čas se v App Store objeví aplikace, kterou si stáhnou miliony uživatelů, všechny ohromí a její vývojář vydělá balík peněz. Následně se objeví desítky napodobenin a kopií, které už ovšem vydělají pouze zlomek toho, co ta první. Tento vzor spojuje aplikace jako Flappy Bird, 2048 nebo Yo. Všechny přišly s unikátním a do té doby nevídaným nápadem, který je dokázal natolik odlišit od ostatních průměrných aplikací, že si je každý uživatel chtěl vyzkoušet a následně doporučit svým přátelům. V případě obsahových aplikací jako jsou zpravodajské servery nebo fotogalerie je důležité dodávat kvalitní obsah. [62]

3. Obchodní modely mobilních aplikací

3.1. Placená Aplikace

Tento model je někdy také označován jako Pay Per Download. Zákazník platí za aplikaci tak jako např. za zboží v kamenných obchodech ještě předtím, než ji má možnost vyzkoušet. Vzniká tak tedy určitá bariéra, kterou zákazník nemusí být ochoten překonat a raději zvolí konkurenční aplikaci, která je distribuovaná zdarma. Cena aplikace může nabývat libovolných hodnot v rozmezí od \$0.99 do \$999.99. Obchod s aplikacemi pak z každého prodaného kusu strhává provizi. Obvykle se jedná cca o 30 %. [64]

Důležitou roli hraje schopnost zaujmout uživatele už při nákupu samotném. Úspěch často závisí na schopnostech prodejního týmu přesvědčit zákazníka. Tento obchodní model je pro značné nevýhody v poslední době čím dál více na ústupu. V roce 2014 je na Apple App Store placených pouze 8 % všech aplikací a na Android Play Store dokonce jen 2 %. [63]

Mezi nejúspěšnější aplikace využívající tento model dlouhodobě patří hra Angry Birds, která od svého vzniku v roce 2009 vygenerovala 650 milionů stažení [65] a vedla ke vzniku řady dalších spin-off aplikací se stejnými postavami. Nejčastěji se s tímto modelem ovšem setkáváme v kategoriích produktivita, navigace a vzdělání, kde podíl placených aplikací dosahuje cca 50-70 % ze všech aplikací v dané kategorii. [66]

Výhody

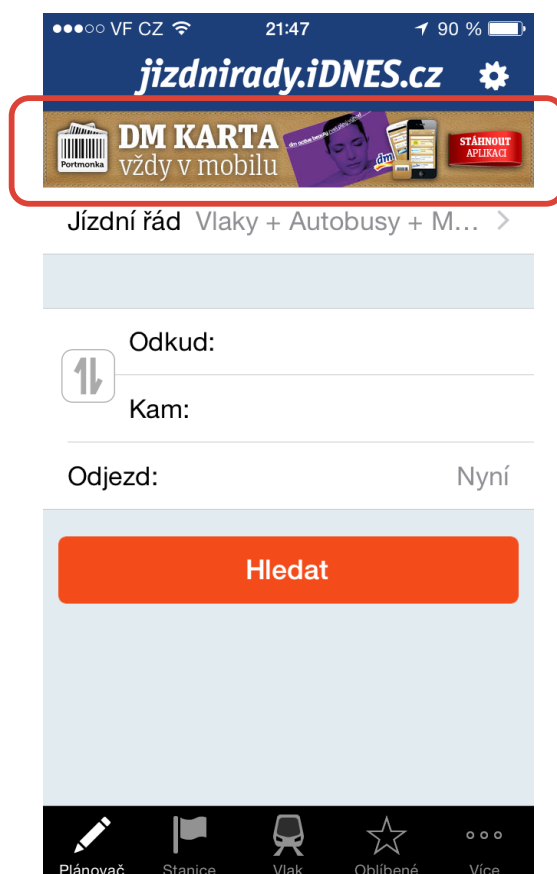
- Každé stažení aplikace přináší vývojáři zvolený finanční obnos.
- Díky absenci reklamních bannerů a jiných agresivních forem monetizace může aplikace zprostředkovávat lepší uživatelský zážitek.
- Zákazník má k aplikaci hlubší vztah než k aplikaci zdarma a spíše ji doporučí svým přátelům.

Nevýhody

- Velké množství konkurenčních aplikací, ze kterých si potenciální zákazník snadno vybere substitut za nižší cenu (často zdarma).
- Cenová bariéra zapříčiňuje nižší počty stažení dané aplikace a potažmo malou uživatelskou základnu.
- Obchody s aplikacemi strhávají podíl z každého prodaného kusu.

3.2. Zdarma s reklamou

Jak už název napovídá, při využití tohoto obchodního modelu je aplikace distribuována zcela zdarma. To snižuje finanční bariéru při nákupu a vede k mnohem vyšším počtům stažení. To je ostatně i cílem - zajistit, aby aplikaci aktivně používala co největší masa uživatelů. Zisk v tomto případě totiž plyne z prodeje inzertních ploch v aplikaci, jejichž výnosy se zvyšují s množstvím uživatelů aplikace. Existují dva způsoby, jak pro svou aplikaci zajistit inzerenty.



Obr. 3-1 Ukázka banneru v aplikaci IDOS [Screenshot]

Přímý způsob - vývojář sám komunikuje s inzerenty a vyjednává podmínky. Výhodou zde může být vyšší možnost přizpůsobení reklamní plochy pro účely aplikace tak, aby nepřekážela při používání a zároveň generovala vyšší zisky. Tento způsob úspěšně využívá např. mobilní aplikace Facebooku.

Pomocí prostředníka - existují služby, které se zabývají sháněním inzerentů a následně nabízením volných reklamních ploch v aplikacích třetích stran. Jako příklad bych uvedl služby Admob, iAd a InMobi. Tento způsob je oblíbený u indie vývojářů nebo malých a středně velkých vývojářských studií. [64]

Výhody

- Absence cenové bariéry vede k potenciálně vyššímu počtu stažení.
- Obchody s aplikacemi umožňují uvedení takové aplikace zcela zdarma a z reklamy uvnitř si nenárokují žádný podíl.

Nevýhody

- Nevhodně umístěný reklamní banner může snižovat vizuální dojem z aplikace.
- Nízká loajalita uživatelů.

3.3. Freemium

Název tohoto obchodního modelu pochází ze spojení slov Free (zdarma) a Premium. Základní verze takovéto aplikace je zdarma s omezenou funkcionalitou a snaží se uživatele nalákat, aby si koupil prémiovou verzi aplikace. Při zvolení tohoto obchodního modelu je tedy potřeba dobře vybalancovat, které funkce by měly být zadarmo a které funkce by měly být placené. Špatné provedení tohoto obchodního modelu může snadno vést ke snížení hodnocení aplikace a negativním komentářům, které ovlivňují nové potenciální kupce.

Obliba tohoto obchodního modelu stále roste. Především kvůli schopnosti zaujmout výrazně větší procento uživatelů při prvotní akvizici, kdy je aplikace zdarma a následně jejich přeměna na zákazníky, kteří si koupili Prémiovou verzi aplikace. V roce 2013 tvořil podíl freemium aplikací na Google Play Store cca 27 %. [64][66][67]

Výhody

- Absence cenové bariéry zajistí velkou úvodní uživatelskou základnu, které může být prezentována prémiová verze.
- Uživatelé si spíše koupí něco, co si již vyzkoušeli.
- V případě, že si uživatel koupí prémiovou verzi, stává se z něj loajální uživatel.

Nevýhody

- Potenciální negativní hodnocení při špatné vybalancování funkcionality ve verzi zdarma.
- Nejistý zisk - uživatel se může spokojit s verzí zdarma, i když je funkcionalita optimálně vybalancovaná.

3.4. In App Purchase

Aplikace s tímto obchodním modelem bývají povětšinou distribuované zdarma. Pouze ve výjimečných případech se platí už za základní verzi aplikace. Toto úmyslné snížení vstupní bariéry je zde využito opět z důvodu získání co největší uživatelské základny, která si aplikaci vyzkouší a bude se jí líbit natolik, že ochotně zaplatí za další nadstandartní obsah a funkce. Samotný nákup pak probíhá uvnitř aplikace. Možností, co v aplikaci zpoplatnit, je celá řada. U her to často bývá dodatečný příběh a herní mise, zvýšení úrovně hrdiny, vylepšená výbava nebo např. odstranění časových omezení v průběhu hry. U dalších aplikací pak nejčastěji dodatečné funkce nebo obsah.

Tento obchodní model poprvé začal oficiálně podporovat Apple App Store v říjnu roku 2009 ve svém operačním systému iOS 3.0. Google pak svou verzi In-App Purchase pro tehdy ještě Android Marketplace (nyní Play Store) představil v březnu 2011. Oba internetové obchody si z každého takto provedeného nákupu strhávají shodný poplatek cca 30 %. [68]

In-App Purchase je bezesporu nejoblíbenější obchodní model na mobilním trhu. Na konci roku 2013 generoval cca 92 % veškerého zisku z mobilních aplikací v App Store a až 98 % v Play Store. [64] [69]

Výhody

- Jeden zákazník může provádět transakce opakovaně. Lze z něj tedy získat víc než v případě jednorázového prodeje aplikace.
- Díky nízké vstupní bariéře může aplikace generovat velký počet stažení.
- Velmi flexibilní model, který může být neustále vylepšován o další funkce a nadstandartní obsah.

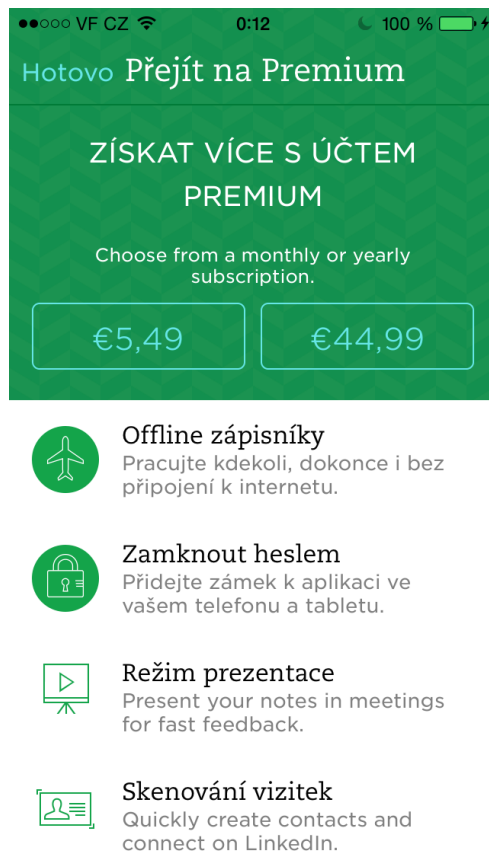
Nevýhody

- Aplikace musí splňovat vyšší úroveň kvality provedení, aby uživatel měl chuť aplikaci dále používat, popřípadě provést transakci.
- Není snadné vybalancovat, které funkce by měly být zdarma a které už placené a za jakou cenu.
- Vyžaduje lepší uživatelskou podporu.
- Neloajální zákazníci kvůli nízké vstupní bariéře.

3.5. Předplatné

Obchodní model předplatné funguje na principu týdenních, měsíčních, nebo ročních opakovaných plateb. Za to uživatel získává zpravidla běžně nepřístupný obsah (jako např. knihy, magazíny, internetové články, fotografie,...), další prémiové funkce rozšiřující schopnosti aplikace nebo možnost aplikaci vůbec používat. Mezi prémiové funkce můžeme zařadit např. internetové rádio, synchronizaci mezi více uživateli nebo velikost datového úložiště. Obvykle to tedy bývají funkce, které mají nenulové náklady na provoz a předplatné tak plní funkci udržovacího poplatku.

Velkou nevýhodou tohoto obchodního modelu jsou právě ony zmiňované pravidelné platby. To může pro velké množství zákazníků činit nepřekonatelný problém a aplikaci ani nevyzkouší. Z toho důvodu takové aplikace obvykle nabízí určité období, během kterého smí uživatel využívat všechny výhody aplikace zdarma. Během tohoto období pak uživatel do služby ukládá svá data a z používání aplikace se stane denní rutina. Po ukončení testovacího období je pak pro uživatele obtížné se s aplikací rozloučit a nadále platí předplatné. Druhým způsobem, jak přimět uživatele k pravidelnému placení předplatného, je nabízení unikátních informací/funkcí, které nikdo jiný nenabízí.



Obr. 3-2 Ukázka předplatného v aplikaci Evernote [Screenshot]

Ze statistického šetření vyplývá, že tento obchodní model využívá pro své aplikace zhruba 6,8 % vývojářů. Oproti modelu zdarma s reklamou nebo In-App purchase se tedy předplatné vyskytuje spíše okrajově, což je zapříčiněno především nevhodností využít tento model pro všechny druhy aplikací. [64]

Výhody

- Pravidelné týdenní, měsíční nebo roční výdělky
- Uživatelé, kteří platí předplatné, obvykle bývají loajální a aktivně aplikaci využívají

Nevýhody

- Nízké množství uživatelů je ochotno platit za obsah
- Vyžaduje unikátní obsah/funkce
- Vyšší náklady na údržbu celé aplikace
- Vyžaduje lepší uživatelskou podporu

3.6. Nepřímý model

Nepřímým obchodním modelem rozumíme situaci, kdy aplikace plní pouze funkci podpory nebo prostředníka pro jiný druh podnikání. Často tak aplikace může být nadstavbou webové stránky, e-shopu nebo může zprostředkovávat nějaký nadstandartní servis zákazníkům, kteří platí za úplně jiné služby.

Dobrým příkladem může být aplikace Alza.cz, která funguje jako e-shop a příjmy tak generuje z prodeje reálného zboží mimo aplikaci. Jako další příklad bych uvedl aplikaci StartupJobs, která slouží jako prohlížeč pracovních nabídek z portálu startupJob.cz. Poslední příklad je aplikaci Komerční banky. Ta slouží zákazníkům Komerční banky jako prodloužená ruka k internetovému bankovníctví a mohou prostřednictvím ní provádět běžné úkony. Aplikace sama žádný přímý obchodní model nevyužívá.

Výhody

- Rozšíření povědomí o značce
- Může být součástí komplexnější marketingové strategie

Nevýhody

- V případě špatného provedení může poškodit dobré jméno značky
- Aplikace sama negeneruje žádné zisky

3.7. Výběr obchodního modelu

Jak je patrné z první části této kapitoly, existuje celá řada obchodních modelů z nichž každý disponuje jistými výhodami i nevýhodami a hodí se pro jiný typ aplikace. Výběr vhodného obchodního modelu by měl být nedílnou součástí návrhu aplikace samotné. Jedině tak lze vytvořit uživatelsky přívětivou a konkurenceschopnou aplikaci. Proces samotného výběru by měl předcházet výzkum, který nám poskytne potřebné informace o našich zákaznících, konkurenčních aplikacích a podmínkách na trhu.

3.7.1. Zákazníci

Při tvorbě mobilních aplikací je bezesporu nejvhodnější vycházet z marketingové koncepce – tedy uspokojování potřeb zákazníků. Středobodem naší pozornosti by tak měl být vždy náš zákazník – jeho potřeby, požadavky a možnosti.

V první řadě bychom si měli ujasnit, kdo je ve skutečnosti naším zákazníkem. Vybraný segment lidí, na které se zaměřujeme a kteří splňují určité shodné vlastnosti nebo mají stejné potřeby, označujeme jako „cílovou skupinu“. [71] Čím širší vzorek populace cílová skupina obsahuje, tím obtížněji se nám s ní pracuje, neboť v ní je zahrnuta celá škála typově odlišných lidí s různými názory a preferencemi. Proto je většinou vhodnější cílovou skupinu úzce vymezit.

Jedno z prvotních rozdělení našich zákazníků by mělo být podle toho, jaký mobil, počítač nebo operační systém využívají. Jak jsem nastínil v páté kapitole této práce uživatel iOS, Androidu a Windows Phone mají odlišné představy o ceně aplikace, reklamách nebo mikro transakcí uvnitř aplikace. Pokud vyvíjíme aplikaci pro více platforem, můžeme pro každou z nich připravit unikátní obchodní model, který bude lépe reflektovat zvyklosti zákazníků.

Při vymezování cílové skupiny bychom měli brát v úvahu především věkovou skupinu do které spadají, vztah k moderním technologiím, důvěru k placení po internetu, vztah k zobrazované reklamě,... Ale zároveň i jejich požadavky na funkcionalitu aplikace, její vzhled a další vlastnosti. K získání těchto informací můžeme využít některé z nástrojů marketingového výzkumu. Např. analýzu jejich potřeb, vnímání, nákupního chování nebo průzkum spokojenosti zákazníků.

3.7.2. Konkurenční aplikace

Každý den se na trhu objevují stovky nových aplikací. S největší pravděpodobností je mezi nimi i mnoho aplikací podobných té naší. Z toho důvodu je pro náš úspěch průzkum konkurence naprosto klíčový.

V první řadě je potřeba určit, kdo je naše konkurence. Nejsou to pouze aplikace, které působí a prezentují se jako ta naše, ale zároveň i aplikace, které mohou snadno nahradit některé klíčové use-casy. Např. aplikace, která slouží k evidenci výdajů a příjmů, může být v omezené míře nahrazena jednoduchým poznámkovým blokem. Takovéto substituty mohou existovat i mimo obrazovku chytrého telefonu. Hlavní otázka by tak měla znít, jestli daná aplikace skutečně přináší nějakou významnou přidanou hodnotu, která v ideálním případě splňuje podmínky USP (Unique Selling Proposition). [72] Čím obtížnější je okopírovat její vlastnosti, tím má aplikace větší náskok před nově příchozí konkurencí.

Pokud žádné přímo konkurující aplikace nenalezneme, jedná se o stejně důležitý signál. Pravděpodobně je velmi úzce zaměřená a nebude schopna generovat dostatečný příjem nebo existuje racionální důvod, proč aplikace neexistuje. Ten může souviset s obtížností takovou aplikaci vytvořit, se zajištěním dat, problémy s legislativou nebo podmínkami App Store atd. [73]

Součástí analýzy nalezených přímých konkurentů by mělo být posouzení kvality zpracování, designu, přívětivosti a funkcionality aplikace. Dále její obchodní model, tedy její cena, možné mikro transakce nebo reklamy uvnitř aplikace. Rozhodně bychom neměli opomenout ani způsob, jakým se prezentuje v obchodě s aplikacemi, uživatelská hodnocení a recenze. Právě ty mohou sloužit jako užitečný zdroj informací o potřebách zákazníků. K hodnocení konkurenčních aplikací můžeme využít např. scoring model, z kterého snadno vyčteme, jak se daným aplikacím daří v tom kterém ohledu.

3.7.3. Makroprostředí

Makroprostředí představuje vnější vlivy, které působí na naši aplikaci a které nejsme schopni ovlivnit – je nutné s nimi počítat a přizpůsobit se. [74] Jedná se především o vlivy technologické, ekonomické, sociální, kulturní a politické.

Mezi ty nejvýznamnější při vývoji patří technologické vlivy. Každá z výše popsaných platforem pro vývoj mobilních aplikací nabízí vývojářům jiné podmínky. Jiné použité

softwarové i hardwarové technologie, jinou škálu podporovaných zařízení a jiné API. Každý rok se navíc na trhu objevují desítky nových zařízení a operační systémy získávají nové a nové aktualizace. Nic z toho nelze ovlivnit, a je tak nutné aplikaci přizpůsobit.

Velmi důležité jsou také socio-kulturní vlivy. Mezi ty patří vývoj populace, životní styl, úroveň vzdělání, ... Vždy by měly být brány v úvahu především pokud zaměřujeme aplikaci na úzce vymezenou cílovou skupinu. S velmi zajímavým konceptem přišla aplikace Tinder (populární seznamovací aplikace založená na anonymitě a hodnocení potenciálních partnerů). Cena aplikace se vypočítává na základě věku, pohlaví a geografické poloze uživatele. Např. 25 letá žena z Prahy bude platit zcela odlišnou částku než 40 letý muž z New Yorku. [75]

Dále bych zmínil přísně nastavené podmínky obchodů s aplikacemi, které je nutné dodržovat. V opačném případě nemusí být aplikace vůbec schválena nebo je z obchodu brzy stažena. Přesné znění podmínek je možné nalézt na oficiálních stránkách. Obvykle v nich lze nalézt základní ustanovení o kvalitě aplikací, škodlivém kódu, věkovém rozdělení aplikací, zákaz šíření sexuálního nebo násilného obsahu. [76][77]

3.7.4. Validace

V posledním bodě bych rád zmínil, že stanovením obchodního modelu a uvedením aplikace práce rozhodně nekončí. Naopak je potřeba aktivně sledovat vytvořené monetizační kanály a pomocí analytických nástrojů měřit, jestli uživatelé aplikaci používají tak, jak jsme si představovali. V opačném případě můžeme např. hýbat cenou aplikace podle pružnosti poptávky, připravit pro uživatele lepší nabídku podle používaných funkcí, nebo aplikaci lépe propagovat.

Dalším důležitým zdrojem pro validaci aplikace v tomto stádiu jsou uživatelská hodnocení, recenze nebo pro-aktivní průzkum spokojenosti. Ty nás mohou často upozornit na fakt, že uživatelé realizují jiné use-casy, než vyplynulo z našich raných zkoumání, nebo že by např. ocenili nějaké funkce, které aplikace nenabízí. Všechny tyto informace nám mohou pomoci získat důležitou konkurenční výhodu a ukázat uživatelům, že jejich spokojenost je pro nás důležitá. To se vždy v konečném důsledku projeví na finančních výsledcích aplikace.

4. Představení aplikace SettleApp

SettleApp je moderní mobilní aplikace dostupná pro zařízení s operačním systémem iOS 7 a vyšším. Jejím hlavním účelem je pomoc při správě výdajů mezi skupinou přátel. Do aplikace se jednoduše zapisuje kdo za co platil a za koho platil (koho pozval). Aplikace pak sama vypočítá nejsnazší způsob vyrovnání všech dluhů.

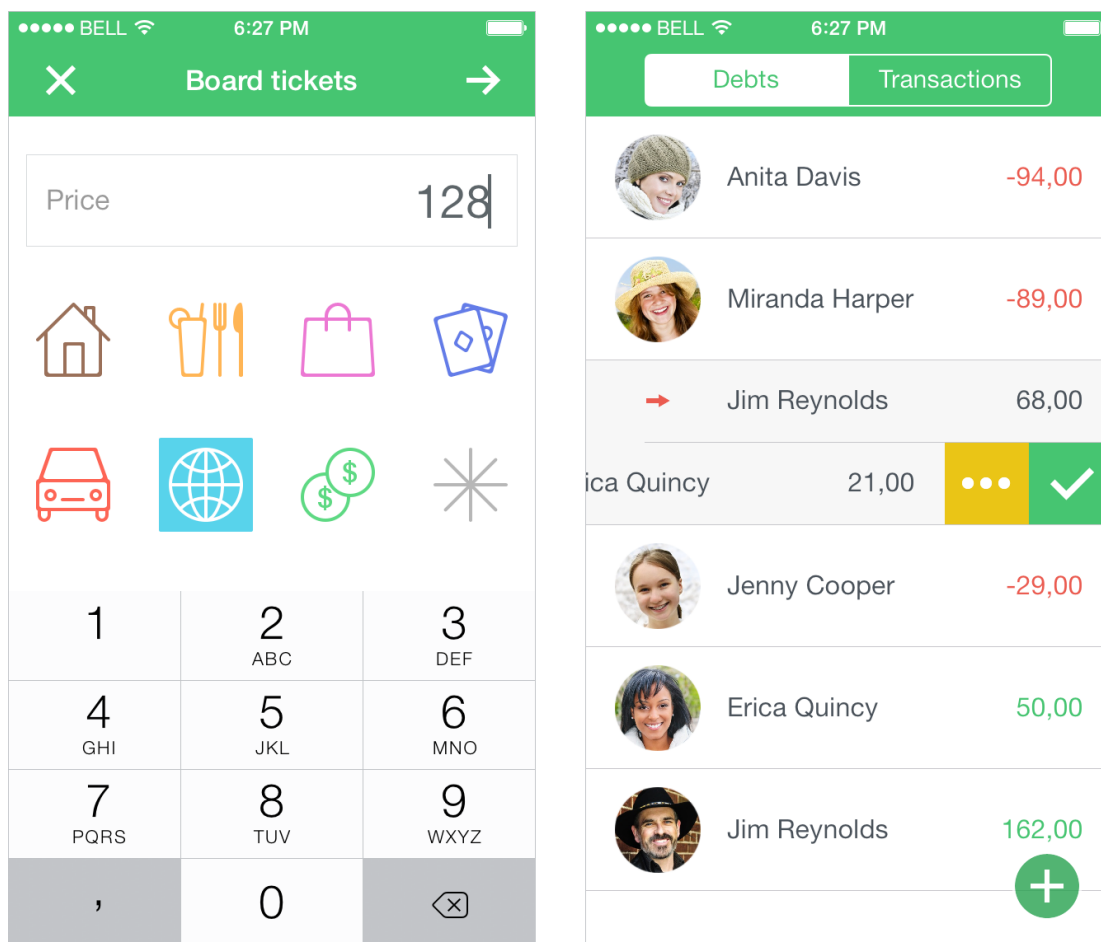


Obr. 4-1 Fotografie používání SettleApp [vlastní koláž]

4.1. Vznik aplikace

SettleApp vznikala v druhé polovině roku 2013 a na trhu se objevila začátkem roku 2014. Na vývoji se podílel Ondřej Mirtes, zkušený webový a mobilní vývojář, a já, jakožto designer mobilních aplikací s mnohaletou praxí.

Důvodem pro vznik byl malý výběr mezi aplikacemi s touto funkcionalitou a nespokojenost s kvalitou jejich zpracování těch. Hlavní předností SettleApp měl být líbivý vizuální design a velmi snadné zaznamenávání nových transakcí, které nezabere více, než 10s. Aplikace řeší velmi obvyklý use-case, kdy skupina lidí (přátelé na dovolené, kolegové v práci, spolubydlíci,...) potřebují efektivně řešit správu společných výdajů, kdy za sebe jednotliví účastníci navzájem platí a po určité době je potřeba vzniklé dluhy spravedlivě vyrovnat.



Obr. 4-2 Screenshoty aplikace SettleApp

4.2. Současný stav

Aplikace využívá placený obchodní model a je distribuována za jednorázovou cenu 1,99 USD prostřednictvím oficiálního obchodu App Store. Z toho důvodu je dostupná v 155 zemích světa, ačkoliv je přeložena pouze do češtiny a angličtiny. Od uvedení na trh aplikace zaznamenala několik stovek stažení napříč celým světem a od svých zákazníků si vysloužila převážně kladné hodnocení. Kromě několika recenzí v českých a zahraničních internetových magazínech a komunikace na sociálních sítích nebyla aplikace nijak propagována.

Aplikaci lze nainstalovat pouze na telefon iPhone, multimediální přehrávač iPod Touch nebo tablet iPad s operačním systémem iOS 7 nebo vyšším. Velmi hrubou představu o přibližné velikosti potenciálního trhu si lze udělat z volně dostupných statistik. Ze čtvrtletních výsledků Applu lze zjistit, že firma prodal celkem více než 1 miliardu iOS zařízení. Nutno však podotknout, že ne všechna zařízení jsou v aktivním provozu. Relativní zastoupení iOS 7 a iOS 8 mezi všemi iOS zařízeními dohromady tvoří přibližně 97 % [22].

4.3. Důvody vedoucí k analýze aplikace SettleApp

Několik měsíců po uvedení aplikace na trh začaly její výdělky klesat. Tento trend pokračuje i nyní. Důvodem tedy je zjištění skutečné příčiny slábnoucích výdělků. Před zahájením samotné analýzy byly stanoveny 3 hypotézy potenciálně vysvětlující tuto situaci:

H₁: Aplikace má špatně zvolený obchodní model.

H₂: Zákazníci v aplikaci postrádají některou klíčovou funkcionalitu konkurenčních aplikací.

H₃: Potenciální zákazník situaci vyrovnávání dluhů mezi přáteli neřeší do takové míry, aby vyhledal pomocnou aplikaci.

5. Analýza konkurence

Při analýze konkurenčních aplikací je potřeba se dívat poněkud širěji nejen na přímé konkurenty, ale i na substituční produkty, potenciální konkurenci. Všechny tyto vlivy dohromady pomáhají utvářet náš produkt a přímo či nepřímo nás ovlivňují. [7]

5.1. Substituční produkty

SettleApp je poměrně snadno nahraditelná aplikace. Jako její substitut může bez nadsázky posloužit např. i tužka a papír nebo libovolná aplikace poznámkový blok v kombinaci s kalkulaátorem. Jedním z cílů připravovaného průzkumu konkurence a výzkumu spotřebního chování zákazníků by mohlo být stanovení unikátní prodejní výhody (USP), kterou tyto substituty nenabízejí.

5.2. Potenciální konkurence

Mezi potenciální konkurenty s nejsnazší možností vstupu na trh patří vývojářská studia, která mají potřebné zdroje i kapacity na tvorbu takovéto aplikace. Dále tvůrci aplikací pro správu osobních financí, kteří by mohli své aplikace pouze modifikovat, aby pro uživatele řešili i problém, který řeší SettleApp. Jedinou bariéru při tvorbě takovéto aplikace tvoří v tuto chvíli vynaložený kapitál a čas. Cílem by mělo být vytvoření takové konkurenční výhody, kterou bude komplikované okopírovat. Může to být např. nějaká velmi pokročilá funkce nebo výhody spojené s používáním aplikace.

5.3. Přímá konkurence

V podrobnější analýze se proto budeme věnovat pouze přímé konkurenci. Takových aplikací jsem na trhu identifikoval několik desítek. Pomocí oficiálních žebříčků nejstahovanějších a nejrychleji rostoucích aplikací jsem vybral 5 z nich, které se dobře umísťují, jsou oblíbené u zákazníků a představují tak pro nás největší hrozbu.

Zvolené konkurenční aplikace:

1. Settle Up

Autor: BIOPORT Software Labs, s. r. o.

Web: <http://www.settleup.info>

Cena: 0,99 USD

2. Settle Up 7

Autor: BIOPORT Software Labs, s. r. o.

Web: <http://www.settleup7.com>

Cena: 1,99 USD

3. Splittly

Autor: Simplineering, LLC

Web: <http://www.splittly.com/support>

Cena: Zdarma

4. Splitwise

Autor: Splitwise, Inc.

Web: <https://www.splitwise.com>

Cena: Zdarma

5. Group Debts

Autor: Artemidoros

Web: <https://www.facebook.com/pages/Group-Debts/446313282088099>

Cena: Zdarma

Screenshoty těchto konkurenčních aplikací jsou k nalezení v příloze č. 1.

5.4. Hodnocení konkurenčních aplikací

Při analýze konkurenčních aplikací budu provádět tzv. primární výzkum, tedy vlastní šetření v mém případě formou pozorování. Tuto formu jsem si vybral proto, že tak nejsnáze zjistím všechny potřebné informace a je nejlevnější. Aplikace budou hodnoceny z pohledu uživatele. Abych zvýšil objektivitu, budou se na hodnocení spolu se mnou podílet další 2 lidé. Otázky ohledně vnímání designu aplikace budou předloženy studentům předmětu Marketingový výzkum ve formě anonymního dotazníku.

Kvalita všech aplikací bude hodnocena podle sady klíčových vlastností. Každá z nich na uzpůsobené bodové stupnici 1-8. Hodnota 1 představuje pro uživatele negativní hodnocení a hodnota 8 pozitivní. [7]

1. Produkt

a. Rychlost odezvy

Nejnižší hodnocení zde znamená, že se aplikace v průběhu činnosti často načítá a odpovídá se zpožděním. Naproti tomu nejvyšší hodnota představuje ideální stav, kdy se v průběhu práce nic nenačítá a vše okamžitě reaguje na uživatelský vstup.

b. Stabilita

Jako negativní faktor je zde bráno zamrzání a neočekávané skončení aplikace v průběhu jejího testování. V případě hodnoty 1 k takovému chování dochází často, hodnota 8 pak znamená, že k němu nedošlo vůbec.

c. Vydávání aktualizací

Apple každý rok vydává novou verzi iOS a nový iPhone, což zpravidla znamená uzpůsobit aplikaci novému zařízení a operačnímu systému, jelikož se většinou oproti předchozí verzi řada věcí změní. Dalším důležitým aspektem jsou opravy chyb a případné vylepšení aplikace. Hodnotím proto průměrné množství aktualizací, které aplikace každý rok vydává.

Hodnocení	1	4	6	8
Aktualizace	<1	1-3	3-5	>5

Zprava uzavřené intervaly.

d. Design

Hodnocení celkového grafického zpracování. Působení na uživatele, kvalita zpracování, typografie, názornost ikon,...

e. Dodržování směrnic iOS

Posuzuji v jaké míře aplikace dodržuje oficiální Apple směrnice pro návrh aplikace pro operační systémy iOS 7 a iOS 8.

Hodnocení	1	2	3	4	5	6	7	8
Směrnice	Nedodržuje		Spíše nedodržuje		Spíše dodržuje		Dodržuje	

f. Uživatelská přívětivost

Hodnotím především pochopitelnost aplikace, obtížnost provádění základních úkonů, navigaci v aplikaci, čitelnost textů, srozumitelnost dialogů atp.

g. Funkcionalita

- i. Historie všech transakcí
- ii. Možnost platit za více lidí
- iii. Možnost vytvářet skupiny
- iv. Možnost vyrovnat část dluhu
- v. Synchronizace mezi více lidmi
- vi. Záloha dat
- vii. Posílání upomínek účastníkům transakcí
- viii. Podpora více měn

Každá z těchto funkcionalit je ohodnocena buď 1 nebo 0. Tedy aplikace ji buď má a nebo nemá. Finální hodnocení položky funkcionalita je pak následující:

Hodnocení	1	2	3	4	5	6	7	8
Počet funkcí	0-1	2	3	4	5	6	7	8

2. Obchodní model

- a. Cena aplikace
- b. Měsíční poplatky při používání aplikace
- c. Jiné zpoplatněné funkce
- d. Reklama uvnitř aplikace

Cenu a měsíční předplatné hodnotím touto škálou.

Hodnocení	2	4	6	8
Cena/předplatné	>2.00 USD	1.99 USD	0.99 USD	Zdarma

V případě dalších nákupů uvnitř aplikace hodnotím jejich celkový součet, tedy cenu, jakou musí uživatel zaplatit, aby mohl využívat veškerou dostupnou funkcionalitu.

Hodnocení	2	4	6	8
In-App purchase	>4.00 USD	2.00-3.99 USD	0.99-1.99 USD	Zdarma

Reklamu hodnotím pouze má/nemá, resp. 1 nebo 8.

3. Marketingová a obchodní komunikace

a. Popis aplikace v App Store

Hodnotím výstižnost, srozumitelnost a přitažlivost popisu aplikace.

b. Hodnocení aplikace v App Store

Průměrné uživatelské hodnocení na App Store.

Hodnocení	1	2	3	4	5	6	7	8
App Store	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	>4,5

c. Přívětivost ikonky

Posouzení přitažlivosti ikonky aplikace v kontextu ostatních konkurenčních aplikací.

d. Lokalizace aplikace

Množství jazyků, do kterých je aplikace přeložena. Hodnocení je uzpůsobeno aplikacím, které hodnotíme. Ideální stav samozřejmě je, pokud je aplikace přeložena do jazyků všech zemí, na jejichž trhu působí.

Hodnocení	1	2	3	4	5	6	7	8
Počet jazyk. mutací	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	>15

5.5. Výsledky průzkumu konkurence

Získané výsledky jsou zaznamenány v následující tabulce:

Kritérium	Aplikace					
	1.	2.	3.	4.	5.	SettleApp
Obecné vlastnosti aplikace						
Rychlost odezvy	7	8	6	7	6	8
Stabilita	8	8	7	7	8	8
Vydávání aktualizací	6	4	4	8	4	4
Design	6	5	4	5	4	6
Dodržování směrnic iOS	6	6	2	7	7	8
Uživatelská přívětivost	7	6	3	5	3	7
Funkcionalita	7	7	2	8	4	3
Obchodní model						
Cena aplikace	6	4	8	8	8	4
Měsíční poplatky při používání aplikace	8	8	8	8	8	8
Jiné zpoplatněné funkce	8	8	8	8	6	8
Reklama uvnitř aplikace	6	8	8	8	8	8
Marketingová a obchodní komunikace						
Popis aplikace v App Store	7	7	5	7	6	6
Hodnocení aplikace v App Store	8	5	1	7	1	8
Přívětivost ikonky	6	6	4	5	6	6
Lokalizace aplikace	8	8	1	8	1	1
Celkem	104	98	71	106	80	93

tabulka 5-1 Bodové ohodnocení parametrů konkurenčních aplikací [vlastní výzkum]

Z výsledků průzkumu konkurence vyplývá, že aplikace SettleApp za svou konkurencí zaostává v několika ohledech. Prvním z nich je lokalizace. Vybrané konkurenční aplikace jsou přeloženy do více než 15 světových jazyků, což při vhodné volbě znamená pokrytí více než 90 % potenciálních zákazníků [41]. Druhý nedostatek spočívá v nižší četnosti vydávání aktualizací. To může vyústit v občasné chyby v aplikaci nebo špatnou kompatibilitu na nejnovějších zařízeních.

Nejzajímavějším bodem průzkumu je pro mne funkcionalita. SettleApp byla navržena tak, aby svým uživatelům umožnila co nejpřímočařeji zaznamenat uskutečněné transakce a

následně zobrazovala, jak nejnadhěji vyrovnat vzniklé dluhy. Konkurenční aplikace naproti tomu nabízí řadu pokročilých funkcí od vytváření skupin pro zaznamenávání dluhů, přes zálohování a sdílení až po podporu cizích měn s přepočtem podle aktuálního kurzu. Je však otázkou, zda-li zmíněná funkcionalita skutečně slouží svému účelu a uživatelé ji v aplikaci aktivně využívají nebo tyto funkce spíše aplikaci zesložitují a představují pro uživatele komplikaci.

6. Analýza zákazníka

Abych byl schopný zaujmout kvalifikovaný postoj k hypotézám uvedeným v úvodní části kapitoly, je potřeba kromě trhu a konkurence podrobně poznat i zákazníka. Vzhledem k povaze produktu samotného se zde zaměřím především na požadavky spotřebitele, na produkt a na nákupní chování zákazníka.

Nákupním chováním máme na mysli vlastní rozhodovací proces, který je individuální pro každého zákazníka. Nikdy předem nevíme, jak bude zákazník na daný typ aplikace reagovat a jaké požadavky jsou pro něj primární. Z toho důvodu je potřeba zákazníka co nejlépe poznat a detailně pochopit jeho potřeby a motivy.

Požadavky spotřebitele na produkt zde představují jakýsi mentální model zákazníka, který si vytváří na základě konfrontace s konkurenčními aplikacemi a dalšími aplikacemi, které používá. Z průzkumu konkurenčních aplikací vyplývá, že v průměru disponují výrazně širší funkcionalitou než SettleApp. Cílem je zjistit, které funkce uživatel od aplikace očekává a které jsou pro něj důležité.

6.1. Forma výzkumu

Ke zjištění těchto skutečností jsem se rozhodl uskutečnit marketingový výzkum formou elektronického dotazníkového šetření. Tuto metodu jsem zvolil proto, že pomocí ní lze nejnadhěji oslovit velké množství potenciálních respondentů a vyhovuje získávaným informacím. Další výhodou je snazší zpracovávání pomocí matematicko-statistického aparátu.

[7]

Dotazník jsem šířil prostřednictvím svých známých a přátel a přes email a sociální síť Facebook a Twitter.

6.2. Dotazník

1. Představte si, že jedete s partou kamarádů na výlet. Oběd za vás platí kamarád Mirek, vstupy platí kamarádka Helena a večer platíte útratu v hospodě pro změnu Vy. Jakým způsobem byste řešili vyrovnaní dluhů na konci výletu?
 - a. Neřeším – průběžně se střídáme a je to přibližně vyrovnané
 - b. Za každou útratu si bereme účtenky a v závěru to rozpočítáme
 - c. Zapisujeme si stav útraty do poznámkového bloku
 - d. Pomocí aplikace k tomu určené (Např. Dlužníček, SettleApp, Splitwise atp.)
 - e. Jinak

2. Předpokládejme, že byste tuto situaci řešili pomocí nějaké chytré mobilní aplikace, která Vám při zaznamenávání útrat sama řekne kdo, komu, kolik dluží. Ohodnoťte následující vlastnosti této aplikace podle toho, jak jsou pro Vás důležité.
 - a. Historie všech zaznamenaných transakcí
 - b. Možnost zaznamenat platbu za více lidí naráz
 - c. Možnost vytvářet různé skupiny lidí
 - d. Možnost vyrovnat pouze část dluhu
 - e. Automatická synchronizace mezi více lidmi
 - f. Záloha vytvořených transakcí na server
 - g. Možnost posílat automatické upomínky dlužníkům
 - h. Podpora více měn

3. Za jakou cenu byste si takovouto aplikaci stáhl(a)?
 - a. Pouze zdarma
 - b. Maximálně \$0,99
 - c. Maximálně \$1,99
 - d. Bez problému i víc než \$1,99

4. Jak se stavíte k reklamám uvnitř aplikací?
 - a. Okamžitě takové aplikace mažu
 - b. Vadí mi, ale aplikaci i nadále používám
 - c. Reklamy v aplikaci mi nevadí
 - d. Aplikace s reklamami mám nejraději

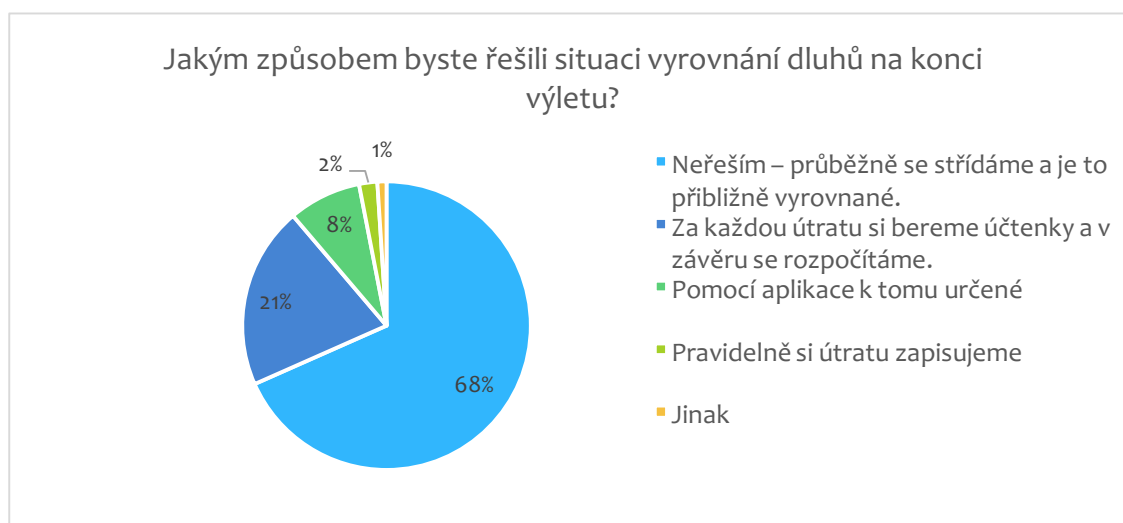
5. Kupujete si někdy dodatečný obsah uvnitř aplikace? (Např. nové funkce, herní peníze, dodatečný příběh ve hře, vizuální filtry ve foto aplikaci atp.)
- Ano, často.
 - Ano, ale zřídka kdy.
 - Ne
6. Kolik je Vám let?
- Méně než 18 let
 - 18-25 let
 - 26-35 let
 - 36-45 let
 - Více než 45 let

Screenshot dotazníku z internetového prohlížeče je k nahlédnutí v příloze č. 2.

6.3. Výsledky šetření

Šetření probíhalo v první polovině měsíce dubna. Dotazník se prostřednictvím sociálních sítí dostal k několika tisícům lidí (nelze přesně určit) a vyplnilo jej celkem 98 lidí. Návratnost je tak v řádu jednotek procent. Vzhledem k nižšímu počtu respondentů se jedná spíše o pretest, který by v budoucnu měl být doplněn ještě šetřením na větším vzorku respondentů.

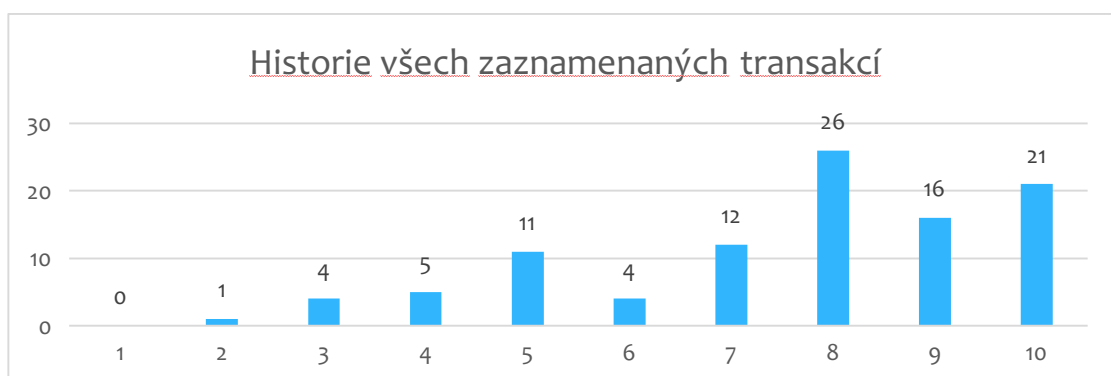
V první otázce jsem chtěl prověřit palčivost problému vyrovnávání dluhů. Existovaly možnosti, že lidé podobné situace vůbec neřeší, nebo že využívají některé jiné metody.



Graf 6-1 Procentuální zastoupení odpovědí na první otázku

Z výsledků dotazníku vyplývá, že 68 % dotázaných vyrovnávání dluhů mezi přáteli vůbec neřeší. A pouze zhruba 8 % lidí využívá některou z k tomu určených aplikací.

V druhé otázce jsem před potenciální zákazníky položil sérii funkcí a poprosil je o ohodnocení podle jejich důležitosti. Tato série funkcí pochází z průzkumu konkurenčních aplikací a cílem je ověřit jejich skutečnou relevantnost pro potenciálního zákazníka. Na výsledných grafech znamená hodnocení 1 nejmenší důležitost a hodnocení 10 vysokou míru důležitosti.



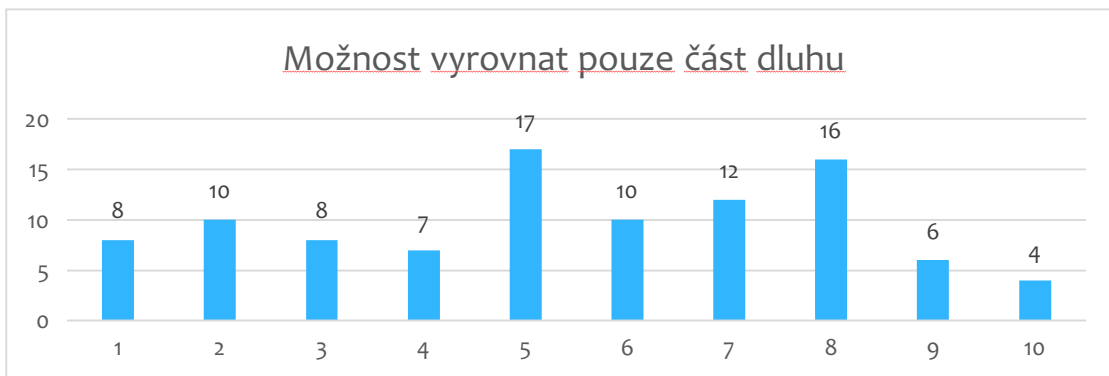
Graf 6-2 Výsledky odpovědí na otázku 2.a



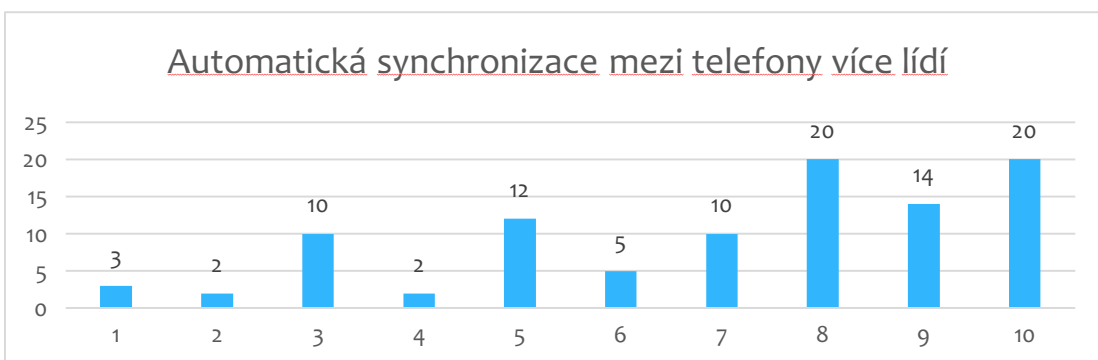
Graf 6-3 Výsledky odpovědí na otázku 2.b



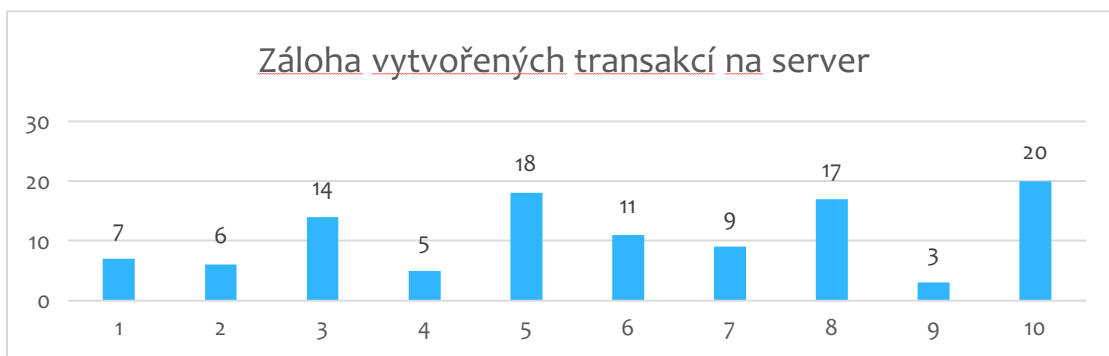
Graf 6-4 Výsledky odpovědí na otázku 2.c



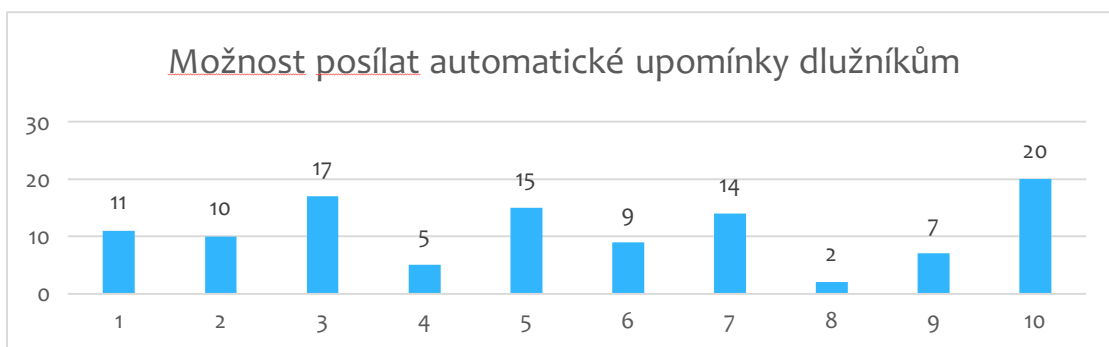
Graf 6-4 Výsledky odpovědí na otázku 2.d



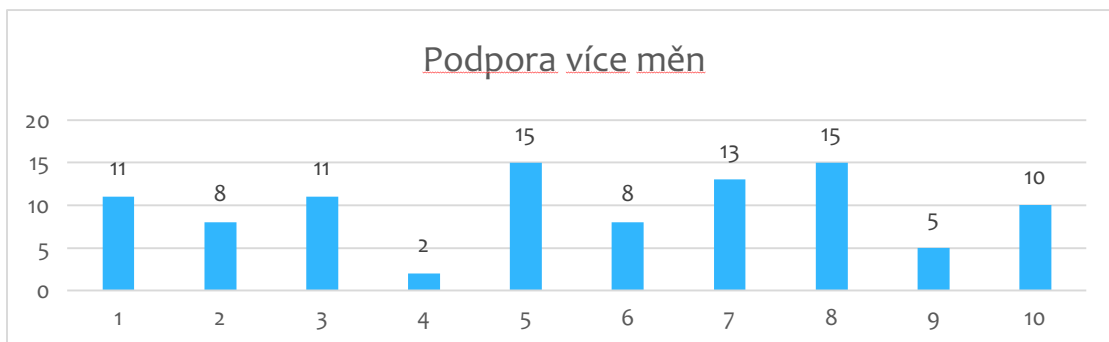
Graf 6-6 Výsledky odpovědí na otázku 2.e



Graf 6-7 Výsledky odpovědí na otázku 2.f



Graf 6-8 Výsledky odpovědí na otázku 2.g

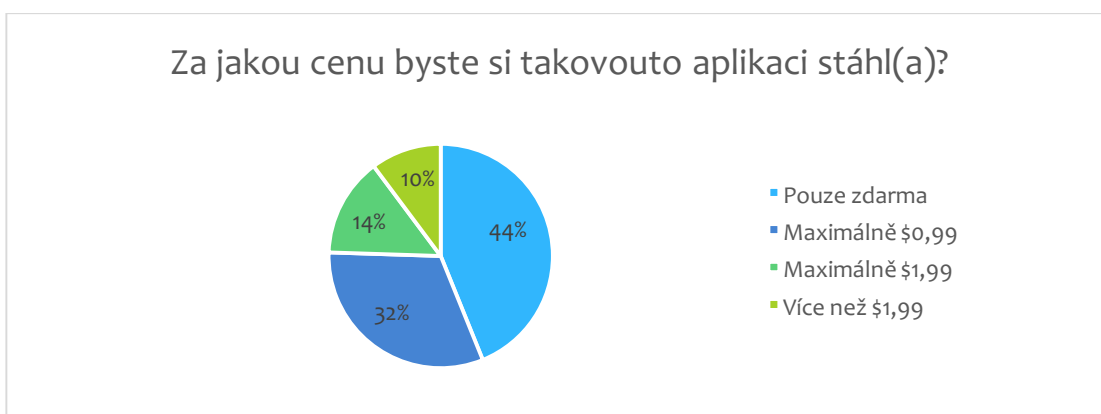


Graf 6-9 Výsledky odpovědí na otázku 2.h

Z výsledků lze vydedukovat, že možnost zaznamenávat transakce za více osob a zobrazit historii transakcí jsou pro většinu respondentů téměř nezbytné. Dále možnost automatické synchronizace je pro respondenty převážně důležitá.

Výsledky zbylých funkcí mají poměrně vyrovnané rozložení odpovědí napříč celým spektrem. Mohli bychom tak brát v úvahu modus, hodnotu průměru a příklon k levé nebo pravé straně spektra.

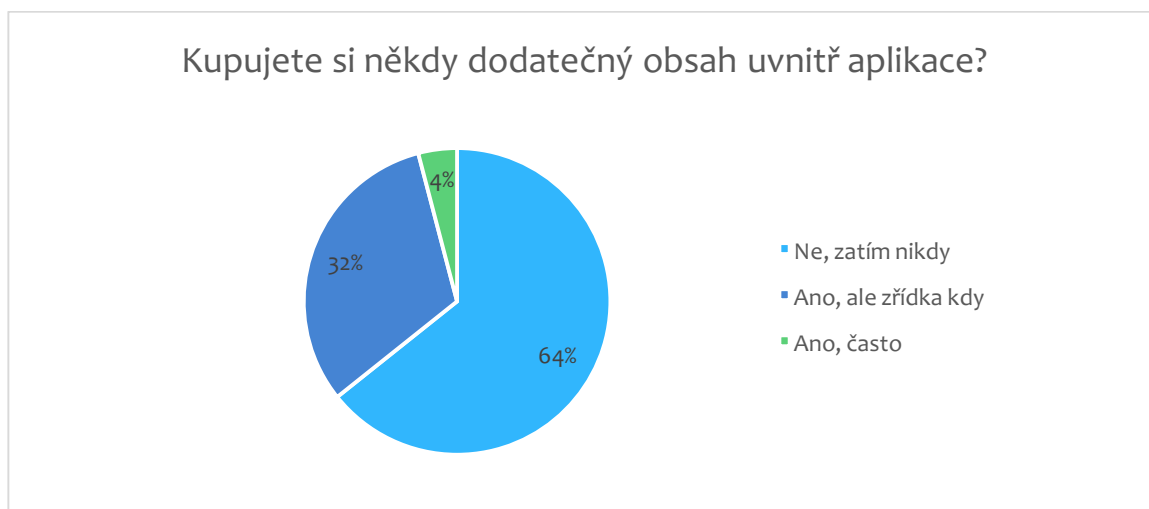
Funkci vyrovnání části dluhu 39 % lidí považuje spíše za důležitou a 34 % lidí spíše za nedůležitou. Modus je v tomto případě umístěn uprostřed spektra – v hodnotě 5 a průměr v hodnotě 5,42. Funkci zálohy vytvořených transakcí považuje 50 % lidí za spíše důležitou a pouze zhruba 33 % lidí za nedůležitou. Modus je umístěn v nejvyšší hodnotě 10 a průměr v hodnotě 5,54. Možnost posílat automatické upomínky dlužníkům považuje shodně 44 % lidí za spíše důležitou i nedůležitou. Modus je umístěn v hodnotě 10 a průměr v hodnotě 4,98. Podpora měn je spíše nedůležitá pro 33 % lidí a spíše důležitá pro 44 % lidí. Modus je umístěn shodně ve středové hodnotě 5 a v hodnotě 8. Průměr v hodnotě 5,58.



Graf 6-10 Otázka č3.: Názor na cenu aplikace

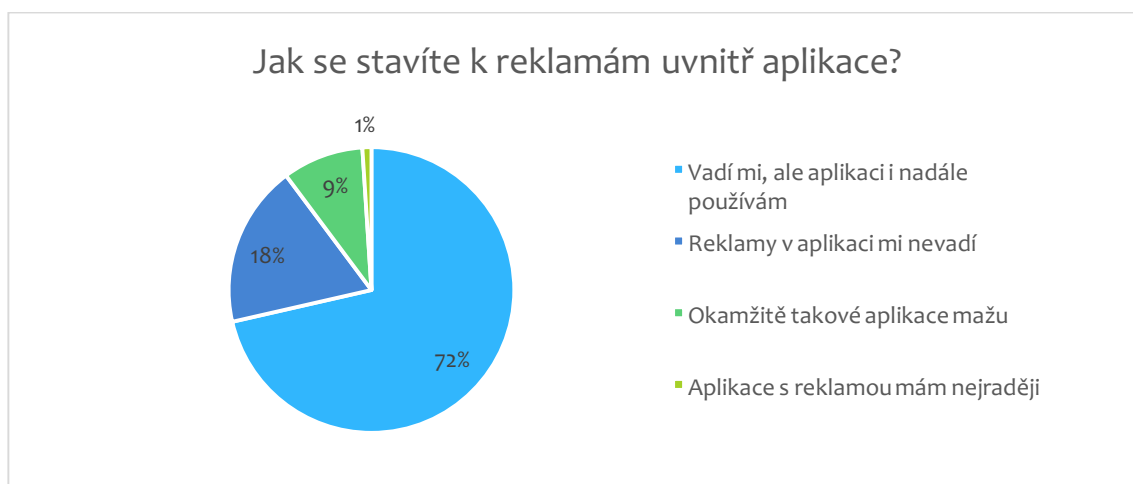
V další části otázek jsem zkoumal, jak se lidé staví k různým možnostem monetizace aplikace. Z otázky číslo 3 vyplývá, že by si takovouto aplikaci za aktuální cenu \$1,99 stáhlo pouze cca 14 % lidí. Téměř polovina (44 %) by si takovouto aplikaci stáhlo pouze zdarma a 32 % lidí by bylo ochotných zaplatit \$0,99.

Obdobný výsledek jsem zaznamenal u otázky, ve které zjišťuji vztah k mikro transakcím uvnitř aplikace. Téměř 2/3 respondentů si zatím ještě nikdy nekoupili žádný dodatečný obsah uvnitř aplikace a pouze 4 % tak činí často.



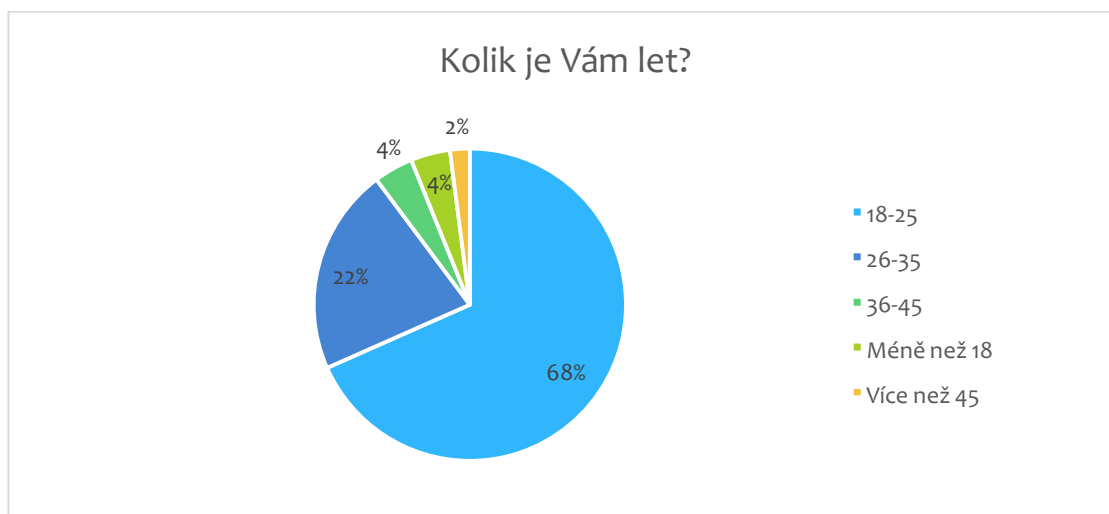
Graf 6-11 Otázka č. 5: Zkušenost s mikro transakcemi uvnitř aplikace

Naproti tomu celkem 89 % respondentů je ochotno používat aplikaci i přesto, že v ní je reklama. 71 % to sice vadí, ale aplikaci i nadále používají.



Graf 6-12 Otázka č. 4: Postoj k reklamám v aplikaci

V závěrečné demografické otázce pak zjišťuji věkovou strukturu respondentů. Většina z nich spadá do kategorie 18-25 a na druhém místě je s výrazně nižším podílem kategorie 26-35. To zhruba odpovídá předpokládané cílové skupině aplikace, lze tedy považovat výsledky dotazníku za poměrně relevantní.



Graf 6-13 Otázka č. 6: Věková struktura respondentů

6.4. Diskuze

Kromě zjevného z výsledků dotazníkového šetření zároveň vyplývá, že respondenti mohli mít problém s hodnocením série funkcí v druhé otázce. Téměř žádný výsledek nenaznačuje významný příklon k jedné či druhé straně spektra. Řada respondentů si tyto funkce vůbec nemusí umět představit, nebo pro ně může být obtížné ohodnotit jejich důležitost, když aplikaci doposud nepoužívají. O něco lepší výsledky by mohlo přinést např. zúžení možných odpovědí, nebo lepší vysvětlení funkcionality např. i s návodným obrázkem.

Otázku č. 1 jsem se snažil formulovat co nejobecněji, aby si situaci dokázal představit téměř každý. Ne pro každého ovšem tato situace musí být aktuální. Stejně tak určitá skupina lidí nemusí vyrovnávání dluhů řešit na krátkém výletě, ale v případě delšího pobytu nebo dokonce dlouhodobého soužití, by přeci jen nějakou formu zaznamenávání dluhů volili.

Po zpracování výsledků dotazníkového šetření musím zároveň konstatovat, že pro další získávání abstraktnějších informací (otázky č. 1 a č. 2) bych příště volil spíše způsob rozhovoru s respondenty. Tento způsob je výrazně náročnější. Vyžaduje kvalifikovaného tazatele a respondenty ochotné se takového šetření zúčastnit. Výsledky ale mohou být

výrazně relevantnější. Tazatel má možnost respondentovi otázky detailně vysvětlit, případně názorně ukázat. Dále může hlavní otázky rozšířit o doplňující otázky a zjistit tak skutečné motivy respondenta. Kromě verbálních odpovědí pak lze sledovat i neverbální reakce.

7. Rekapitulace a zhodnocení hypotéz

V úvodu praktické části jsem nastínil problém slábnoucích prodejů aplikace SettleApp, který může být způsobený různými faktory. Stanovil jsem 3 hypotézy, které by tento stav mohly vysvětlit. Při ověřování hypotéz jsem vycházel ze dvou zdrojů. Z průzkumu konkurenčních aplikací a z výzkumu spotřebního a nákupního chování uživatelů.

7.1. Hypotéza 1

Hypotéza č. 1: Aplikace má špatně zvolený obchodní model.

Z průzkumu konkurence vyplynulo, že SettleApp je z vybraných aplikací jednou ze dvou nejdražších. Jedna aplikace má poloviční cenu a zbylé tři jsou zcela zdarma. Měsíční předplatné, zpoplatněnou funkcionalitu, ani reklamy téměř žádné z vybraných aplikací nepoužívají. Z šetření vyplynulo, že lidé neradi za aplikace platí (44 % lidí by si takovouto aplikaci stáhlo jedině zdarma a 32 % maximálně za \$0.99). Naopak pro většinu respondentů nepředstavuje reklama uvnitř aplikace nepřekonatelný problém.

Můžeme tedy říci, že aplikace má skutečně špatně zvolený obchodní model.

7.2. Hypotéza 2

Hypotéza č. 2: Zákazníci v aplikaci postrádají klíčovou funkcionalitu konkurenčních aplikací.

K ověření této hypotézy jsem nejprve zjistil jakou funkcionalitu obsahují konkurenční. SettleApp obsahuje pouze 3 z 8 obvyklých funkcí, které tyto aplikace podporují. V druhé fázi jsem tyto funkce podrobil hodnocení samotnými zákazníky, abych zjistil, které jsou pro ně důležité a které nikoliv. Dobrá zpráva je, že zmíněné 3 funkce SettleApp (zobrazení historie transakcí, možnost platit za více lidí a vyrovnat pouze část dluhu) považuje většina zákazníků za důležité. Kromě toho by zákazníci v takovéto aplikaci uvítali zálohu dat na serveru a automatickou synchronizaci.

Lze tedy říci, že zákazníci skutečně postrádají u SettleApp některé funkce konkurenčních aplikací. Hypotéza č. 2 se tak také potvrzuje.

7.3. Hypotéza 3

Hypotéza č. 3: Potenciální zákazník situaci vyrovnávání dluhů mezi přáteli neřeší do takové míry, aby vyhledal pomocnou aplikaci.

Výchozím zdrojem pro ověření této hypotézy bylo dotazníkové šetření, ve kterém jsem se ptal respondentů, jakým způsobem by řešili situaci vyrovnání dluhů mezi přáteli na výletě. Z výsledků vyplývá, že 68 % lidí by případné dluhy vůbec neřešilo a pouze by se střídali v placení pro přibližné vyrovnání útrat. Pouze 8 % lidí by využilo aplikaci a zbytek by situaci řešil nějakou jinou cestou.

Potvrdila se mi tedy i hypotéza č. 3.

8. Návrh obchodní strategie

Kromě informací potřebných k potvrzení hypotéz a změně obchodního modelu jsem z výzkumu získal i řadu dalších přínosných poznatků a námětů ke zlepšení aplikace. Na základě těch je nyní možné navrhnout takové úpravy, aby aplikace lépe splňovala požadavky zákazníků a obstála v konkurenčním prostředí.

8.1. Změna obchodního modelu

Jak jsem již zmínil v úvodu SettleApp využívá placený obchodní model a je distribuována za jednorázovou cenu 1,99 USD. Neobsahuje ani reklamu, ani žádnou formu IAP. Z výzkumu nákupního chování vyplynulo, že tento obchodní model je nejméně populární a za zmíněnou cenu by si aplikaci bylo ochotno koupit jen malé množství lidí (24 %).

To je i případ vybraných konkurenčních aplikací. Tři z nich jsou distribuovány zcela zdarma, jedna za cenu 0,99 USD a poslední za stejnou cenu jako SettleApp. Snadno tak může nastat situace, kdy si zákazník nejprve bude chtít vyzkoušet aplikaci zdarma a zjistí, že dostačuje jeho potřebám. Placenou aplikaci si už vůbec nevyzkouší. Druhou nevýhodou je, že při této cenové bariéře věnují zákazníci zvýšenou pozornost aplikaci samotné. Jakýkoliv detail je tak může od nákupu odradit. Z tohoto důvodu považuji tento obchodní model za nevhodný.

Obchodní model založený na mikro-transakcích uvnitř aplikace se v poslední době stává čím dál populárnější a generuje pro vývojáře největší příjmy. Tento model vyžaduje jednu z následujících vlastností. Buď je aplikace (typicky hra) navržena tak, že v ní uživatel tráví velké množství času a díky nákupu různých herních předmětů/výhod je pro něj používání zábavnější, nebo má aplikace nějakou významnou konkurenční výhodu, která je monetizována právě tímto způsobem. Určitou formou mikro-transakce je i předplatné. To bývá obvyklé v situacích, kdy má aplikace nenulové náklady na provoz základní funkcionality. SettleApp ani jeden z těchto případů nesplňuje. Druhým důvodem, proč ani jeden z těchto obchodních modelů nevyužiji, jsou výsledky dotazníkového šetření, z kterých vyplývá, že 64 % lidí zatím nikdy neuskutečnilo nákup uvnitř aplikace a 32 % lidí tak činí pouze výjimečně.

Jako nový obchodní model aplikace SettleApp navrhuji model, kdy je aplikace distribuována zdarma s reklamou uvnitř. Prvním důvodem je absence cenové bariéry, díky které si aplikace bez významnějšího váhání stáhne větší množství lidí. Druhým důvodem je přirozené (tzv. virální) šíření aplikace mezi lidmi. Aplikace si tímto způsobem bude schopna vytvořit mnohem širší uživatelskou základnu. Dalším důvodem je způsob využívání aplikace, který přímo vybízí k umístění reklamního sdělení. Uživatelé aplikaci využívají periodicky na dobu v průměru 25s (zdrojem je měření stávajících uživatelů).

8.2. Úprava funkcionality

Kromě hlavního cíle této práce jsem během průzkumu konkurenčních aplikací a dotazníkového šetření objevil další zjevné nedostatky SettleApp oproti konkurenčním aplikacím.

Jsou to funkce zálohy dat a synchronizace mezi více uživateli. Obě tyto funkce jsou úzce propojeny a vyžadují serverové úložiště, které bude plnit úlohu prostředníka při synchronizaci a zároveň bude sloužit jako bezpečné a spolehlivé místo pro zálohu uživatelských dat. Vzhledem k tomu, že potřebujeme zálohovat malé množství dat a pouze do databáze, navrhuji využít službu CloudKit Storage od firmy Apple. [13] Ta nabízí vývojářům 50MB úložiště pro databáze jako základ a navíc 1 MB za každého uživatele. Tato služba je pro vývojáře platformy iOS zcela zdarma. Kromě úpravy samotné aplikace nám tak nevzniknou žádné periodické náklady na zabezpečení serveru.

Kromě těchto dvou funkcí jsem odhalil i další, které jsou uživateli hodnocené jako spíše důležité. Jedná se o funkci zaslání automatických upomínek dlužníkům a podporu měn. Tyto funkce navrhuji doplňovat do aplikace v postupných aktualizacích. Uživatelé si na ně snáze zvyknou a aplikace bude působit stále aktuálně. První aktualizaci s nepostradatelnými funkcemi bude možné vydat rychleji.

Při průzkumu konkurenčních aplikací jsem odhalil ještě jeden nedostatek. SettleApp je přeložena pouze do angličtiny a češtiny, zatímco většin konkurenčních aplikací do více než 15 světových jazyků. V zemích s nižší úrovní jazykové gramotnosti to může představovat pro potenciální uživatele nepřekonatelný problém. V nejhorším případě aplikaci vůbec nenajdou při hledání ve vlastním jazyce. Navrhuji tedy přeložit uživatelské rozhraní SettleApp a veškeré materiály v App Store a na webové stránce minimálně do těchto 10 světových jazyků, které pokryjí potřeby zhruba 85 % všech zákazníků: angličtina, tradiční a zjednodušená čínština, japonština, španělština, francouzština, ruština, portugalština a korejština. [41]

8.3. Zhodnocení

Nový obchodní model přímo vychází z provedených analýz a je tak schopný lépe obstát v konkurenčním prostředí. Mezi vybranými konkurenčními aplikacemi bude SettleApp jednou ze 4 distribuovaných zdarma a jedinou, která obsahuje reklamní bannery uvnitř. Z výzkumu zákazníků vyplývá, že je pro ně tento obchodní model přijatelnější.

Nové funkce, které navrhuji do aplikace doplnit, opět vycházejí z uskutečněných výzkumů. Aplikace tak bude přesně odpovídat představám zákazníků a nebude postrádat žádnou důležitou funkcionalitu. Nově navržené funkce jsou bez problémů realizovatelné a dobře zapadají do konceptu samotné aplikace. Díky zachování designu a postupnému rozložení nových funkcí do více aktualizací by nemělo dojít k odrazení stávajících zákazníků, kteří jsou již na aplikaci zvyklí.

Rozšířená podpora jazyků logicky vyplývá z množství zemí, v kterých je SettleApp díky App Store distribuována. Aplikace bude působit přívětivěji pro uživatele, kteří preferují (vyžadují) lokalizaci aplikace do svého mateřského jazyku.

Závěr

Při řešení práce jsem systematicky analyzoval veškeré aspekty související s volbou vhodného obchodního modelu pro mobilní aplikaci. V praktické části jsem vše využil při analýze aktuálního stavu mobilní aplikace SettleApp a návrhu jejího nového obchodního modelu.

V teoretické části se letmo dotýkám historie chytrých telefonů, která, jak jsem zjistil, sahá až do 70. let 20. století. Pokračuji jejich vývojem a vývojem mobilních operačních systémů až do dnešních dnů. Ty nejvýznamnější platformy jsem podrobil důkladné analýze a rozebral výhody a nevýhody každé z nich. Velmi překvapivé zjištění může být fakt, že i přes značný tržní podíl Androidu (cca 78 %) tato platforma není pro vývojáře aplikací nejvýdělečnější. Tou je iOS, které s tržním podílem cca 18 % generuje 63 % příjmů ze všech mobilních aplikací.

Dále jsem vytvořil ucelený přehled nejběžnějších obchodních modelů mobilních aplikací a opět zhodnotil jejich výhody a nevýhody. Jako nejzajímavější se dnes jeví modely, kdy je aplikace samotná distribuována zdarma a vývojář následně vydělává na mikro transakcích nebo na reklamě umístěné uvnitř aplikace. Naproti tomu nejméně výdělečný je dnes klasický model placené aplikace. V závěru této části jsem popsal hlediska, která by vývojáři měli brát v úvahu při výběru vhodného obchodního modelu. Jde především o konkurenci, samotné uživatele a vlivy makroprostředí.

V praktické části se podrobně věnuji analýze aplikace SettleApp, která se v posledních měsících potýká s klesajícími výděly. Jak se ukázalo, tento stav je způsobený hned několika faktory. Prvním z nich je špatně zvolený obchodní model (placená aplikace). Dále absence několika funkcí důležitých pro uživatele. A nakonec i nízká naléhavost problému vyrovnávání dluhů mezi přáteli, který SettleApp řeší.

Všechna tato zjištění pramení z vlastního průzkumu konkurenčních aplikací a výzkumu spotřebního a nákupního chování uživatelů. Na základě toho jsem navrhl úpravy aplikace tak, aby lépe odrážela potřeby zákazníka a lépe obstála v konkurenčním prostředí. Jednalo se o změnu obchodního modelu, kdy aplikace bude nově distribuována zdarma s reklamou uvnitř. Další úprava souvisí s rozšířením funkcionality aplikace. Jedná se o zálohu a synchronizaci dat, zasílání automatických upomínek dlužníkům a podporu cizích měn. S těmito funkcemi by aplikace měla být pro zákazníka výrazně atraktivnější. Poslední mnou navrhovaná úprava se týká podpory více světových jazyků.

Cílem práce bylo provést analýzu aplikace SettleApp a navrhnout takové úpravy, aby aplikace lépe obstála v konkurenčním prostředí. Díky oběma prováděným výzkumům se mi podařilo získat velké množství informací a podnětů, které nám poslouží k dalšímu rozvoji aplikace. Cíle práce se tak podařilo splnit.

Slovník pojmů

Mobilní telefon

Telefon, který využívá radiové vlny pro příjem hlasu a dat. Fyzicky není připojen k síti. Pro naše potřeby je můžeme rozdělit do dvou skupin: Feature Phone a Smartphone. [4]

Feature Phone

Feature phone je druh mobilních telefonů, který uživateli umožňuje vykonávat pouze sadu základních úkonů. Tedy telefonování, odesílání a příjem textových zpráv, popřípadě základní multimediální funkce jako přehrávání hudby nebo prohlížení internetu. [6]

Smartphone

Druh mobilních telefonů, který kromě běžných funkcí umí vykonávat i pokročilé úkony typické pro počítače. Disponuje internetovým připojením a pokročilým operačním systémem s možností instalovat aplikace třetích stran. Ovládá se pomocí dotykové obrazovky.[1]

Mobilní OS

Mobilní Operační Systém (Mobilní OS) je základní softwarové vybavení moderních mobilních zařízení. Zodpovídá za správu hardwarových a softwarových zdrojů a zprostředkovává základní úlohy jako jsou vstupy a výstupy dat, obsluhu senzorů, snímačů atd. Součástí mobilního OS je i grafické uživatelské rozhraní pro snazší používání a sada aplikací k obsluze klíčových vlastností zařízení (aplikace umožňující psaní a přijímání SMS, hovorů, prohlížení internetu apod). Důležitou funkcí OS je také zajišťování běhového prostředí pro aplikace třetích stran, které mohou rozšiřovat funkcionalitu samotného zařízení. [8][9]

Mobilní aplikace

Mobilní aplikace je software vytvořený za účelem zprostředkování určité funkcionality (např. psaní poznámek, přehrávání hudby,...), který je přizpůsobený pro běh na chytrém telefonu. [1]

Aplikace třetích stran

Mobilní aplikace vytvořená jiným subjektem než tím, který vytvořil operační systém pro běh aplikace. Ten je považován za první stranu. Uživatel pak za druhou stranu.

Obchodní model

Obchodní model (byznys model) je strategický plán, pomocí kterého identifikujeme náš produkt, zákazníky a který popisuje, jak náš produkt vytváří ekonomické, sociální nebo jiné hodnoty. [2][11]

PDA

(Personal Digital Assistant) Malý digitální počítač.

POP3

Internetový protokol používaný pro stahování emailů ze serveru.

IMAP4

Internetový protokol umožňující vzdálenou správu emailů.

WAP Prohlížeč

Prohlížeč internetových stránek vyvinutý pro jednodušší mobilní telefony disponující slabším výkonem a malou pamětí.

CEO

(Chief executive officer) Generální ředitel obchodní společnosti.

iPod

Hudební přehrávač od firmy Apple.

iPad

Multimediální tablet od firmy Apple.

UNIX

Operační systém vytvořený firmou AT&T v roce 1969.

Multitasking

Schopnost provádět několik procesů současně.

Spotlight

Označení funkce vyhledávání v operačních systémech od firmy Apple.

Face Time

Aplikace umožňující provozovat video hovory přes internet.

Skeuomorphismus

Designový styl, v kterém se autor snaží při návrhu aplikace napodobit vzhled skutečných předmětů.

iCloud

Cloudová služba od firmy Apple.

Widget

Miniaplikace, pomocí které se přistupuje k informacím, nebo se ovládá hlavní aplikace.

API

Aplikační rozhraní pro programování.

Framework

Soubor API knihoven a dalších podpůrných programů usnadňující vývoj software.

SDK

(Software Development Kit) Soubor nástrojů pro vývoj software.

JDK

(Java Development Kit) Soubor nástrojů pro vývoj software na platformě Java.

Swift

Programovací jazyk firmy Apple.

Xcode

Vývojové prostředí pro programování pro operační systémy iOS a OS X.

GNU licence

Druh licence pro tzv. svobodný (volně šiřitelný) software.

GPS

(Global Positioning System) Globální družicový polohovací systém, který umožňuje určit polohu kdekoli na zemi.

VoIP

(Voice over Internet Protokol) Je protokol, umožňující přenos hlasu po internetu.

AJAX

Technologie umožňující aktualizovat obsah webových stránek bez znovunačtení.

Apple ID

Uživatelský účet používaný pro přístup k jakýmkoliv online službám firmy Apple.

Bundle

Soubor dvou a více aplikací prodávaný za jednu společnou cenu.

User Experience Design

Designový proces zaměřující se na uživatelskou spokojenost.

Banner

Reklamní prostor ve webových a mobilních aplikacích.

Monetizace

Způsob převodu jakékoliv vytvořené hodnoty na peníze.

Use-case

(Případ užití) Popisuje častou interakci mezi uživatelem a systémem.

Screenshot

Snímek obrazovky.

Spin-off

Dílo (aplikace), které bylo odvozené od jiného existujícího díla.

Indie vývojář

Nezávislý vývojář. Z angl. výrazu „independent“.

Zdroje

1. Elizabeth Woyke. *The Smartphone: Anatomy of an Industry*. : New Press, 2014. ISBN 15-955-8963-5.
2. Alex Genadinik. Mobile App Marketing And Monetization: How To Promote Mobile Apps Like A Pro: Learn to promote and monetize your Android or iPhone app. Get hundreds of thousands of downloads & grow your app business [online]. 2014. [cit. 2014-12-15]. ISBN 15-023-8382-9. Dostupné z: <http://www.amazon.com/Mobile-App-Marketing-And-Monetization-ebook/dp/B00N14RSNY>
3. Jon Agar. *Constant Touch: A Global History of the Mobile Phone*. : Icon Books, 2013. ISBN 18-483-1507-4.
4. mobile phone. Oxford Dictionaries. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/mobile-phone?q=mobile+phone>
5. Global market share held by the leading smartphone operating systems in sales to end users from 1st quarter 2009 to 4th quarter 2013. Statista. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/266136/global-market-share-held-by-smartphone-operating-systems/>
6. feature phone. Oxford Dictionaries. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/feature-phone?q=Feature+Phone>
7. Gustav TOMEK a Věra VÁVROVÁ. *Marketing od myšlenky k realizaci*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Professional Publishing, 2011, 344 s. ISBN 978-80-7431-042-3.
8. mobile operating system (OS). webopedia. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: http://www.webopedia.com/TERM/M/mobile_operating_system.html
9. Mobile Operating Systems. uswitch. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: http://www.uswitch.com/mobiles/guides/mobile_operating_systems/
10. Mobile Operating System (Mobile OS). Techopedia. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: <http://www.techopedia.com/definition/3391/mobile-operating-system-mobile-os>
11. Business model. BPM slovníček. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: <http://bpm-slovník.blogspot.cz/2008/04/business-model.html>
12. Mobilní operační systémy. *newslab*. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: <http://www.newslab.cz/mobile-systems/>
13. CloudKit Storage and Data Transfers. Apple Developer. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <https://developer.apple.com/icloud/documentation/cloudkit-storage/>

14. The evolution of mobile operating systems. *xcube labs*. [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: <http://www.xcubelabs.com/evolution-of-mobile-operating-systems.php>
15. History of iPhone. *imore*. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z:
<http://www.imore.com/history-iphone-2g>
16. Global Apple iPhone sales from 3rd quarter 2007 to 4th quarter 2014 (in million units).
Statista. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z:
<http://www.statista.com/statistics/263401/global-apple-iphone-sales-since-3rd-quarter-2007/>
17. Apple Didn't Invent the All-Touch Phone. *gizmodo*. [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: <http://www.gizmodo.co.uk/2011/12/apple-didnt-invent-the-all-touch-phone/>
18. Apple iOS: a brief history. *Telegraph*. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z:
<http://www.telegraph.co.uk/technology/apple/11068420/Apple-iOS-a-brief-history.html>
19. A look Into: The History Of iOS And Its Features. *Hongkiat*. [online]. [cit. 2015-05-02].
Dostupné z: <http://www.hongkiat.com/blog/ios-history/>
20. iOS: A visual history. *theverge*. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z:
<http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>
21. iOS 8 for developers. *Apple* [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z:
<https://developer.apple.com/ios8/>
22. App Store distribution. *Apple* . [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z:
<https://developer.apple.com/support/appstore/>
23. THE EVOLUTION OF IOS | FROM IOS 1 TO IOS 8. *Feel Desain* . [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: <http://www.feeldesain.com/the-evolution-of-ios-from-ios-1-to-ios-8.html>
24. iPhone SDK. *Webopedia*. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z:
http://www.webopedia.com/TERM/I/iPhone_SDK.html
25. I Want to Write iOS Apps. Where Do I Start?. *Life Hacker*. [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: <http://lifelife.com/i-want-to-write-ios-apps-where-do-i-start-1644802175>
26. Apple's Swift Move: How Its New Coding Language Could Shake Up iOS Development.
readwrite. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z:
<http://readwrite.com/2014/06/05/apple-swift-ios-app-development>
27. HTC unlocks the bootloader on the Dream. *android central*. [online]. [cit. 2014-12-15].
Dostupné z: <http://www.androidcentral.com/htc-unlocks-bootloader-dream-yeah-really>

28. Global smartphone sales to end users from 1st quarter 2009 to 3rd quarter 2014, by operating system (in million units). *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-15]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/266219/global-smartphone-sales-since-1st-quarter-2009-by-operating-system/>
29. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE. *GNU Operating System*. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>
30. Android 1.0 Astro. *TechGon*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://techgon.com/12090/>
31. A Look Into: Android Evolution [Cupcake - Jelly Bean]. *HongKiat*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.hongkiat.com/blog/android-evolution/>
32. Android History. *Android*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.android.com/history/>
33. Android 4.4 KitKat – podrobný přehled novinek obrazem i slovem. Svět Androida. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.svetandroida.cz/android-4-4-kitkat-podrobny-prehled-novinek-obrazem-i-slovem-201311>
34. How Google's version of android got inspired from HTC Sense. *xda-developers*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://forum.xda-developers.com/android/themes/discussion-how-googles-version-android-t2865979>
35. Dashboard. *Android*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <https://developer.android.com/about/dashboards/index.html>
36. Android Studio Overview. *Android Developers*. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://developer.android.com/tools/studio/index.html>
37. Vyvíjíme pro Android: Začínáme. *Zdroják*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.zdrojak.cz/clanky/vyvijime-pro-android-zaciname/>
38. Support. *Google*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/113468?hl=cs>
39. Microsoft Mobile: From Pocket PC to Windows Phone 8. *mashable*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://mashable.com/2012/10/29/microsoft-mobile-history/>
40. The Brief History of Windows Phone. *Blogging Hits*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.blogginghits.com/2013/07/04/the-brief-history-of-windows-phone/>
41. Which Languages Should I Localize My App Into?. *Stuart Hall*. [online]. 7.7.2014 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://stuartkhal.com/posts/which-languages-should-i-localize-my-app-into>

42. features. Windows Phone. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.windowsphone.com/cs-cz/features>
43. Windows Phone now holds 2.13% of worldwide mobile market share with Android and iOS leading. *Windows8core*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.windows8core.com/windows-phone-now-holds-2-13-of-worldwide-mobile-market-share-with-android-and-ios-leading/>
44. Market share held by smartphone operating systems worldwide in 2013 and 2017 . *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/272307/market-share-forecast-for-smartphone-operating-systems/>
45. Microsoft and Nokia in talks over Windows Mobile. Engadget. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.engadget.com/2008/02/07/microsoft-and-nokia-in-talks-over-windows-mobile/>
46. Two weeks away, still no SDK: Windows Phone 8 teeters on the edge of failure. ExtremeTech. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.extremetech.com/computing/137621-two-weeks-away-still-no-sdk-windows-phone-8-teeters-on-the-edge-of-failure>
47. Account types, locations, and fees. Microsoft. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://msdn.microsoft.com/cs-cz/library/windows/apps/jj863494.aspx>
48. How to create your first app for Windows Phone 8. *Microsoft*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/apps/ff402526\(v=vs.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/apps/ff402526(v=vs.105).aspx)
49. Future of mobile application development. *businessdegrees*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://businessdegrees.uab.edu/wp-content/uploads/2014/08/The-Future-Mobile-Application-Edit1.jpg>
50. Global market share held by the leading smartphone operating systems in sales to end users from 1st quarter 2009 to 4th quarter 2013. *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/266136/global-market-share-held-by-smartphone-operating-systems/>
51. Mobile apps could hit \$70B in revenues by 2017. *venturebeat*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://venturebeat.com/2014/04/29/mobile-apps-could-hit-70b-in-revenues-by-2017-as-non-game-categories-take-off/>

52. Operating System Battleground: iOS vs. Android. *informIT*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.informit.com/blogs/blog.aspx?uk=Operating-System-Battleground-iOS-vs-Android>
53. Number of available apps in the Apple App Store from July 2008 to September 2014. *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/263795/number-of-available-apps-in-the-apple-app-store/>
54. Most popular Apple App Store categories in September 2014, by share of available apps. *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/270291/popular-categories-in-the-app-store/>
55. App Ratings – What they mean and how to Restrict by Rating. *Be Web Smart*. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.bewebsmart.com/ipod-ipad-iphone/how-to-restrict-apps-by-rating/>
56. Number of available applications in the Google Play Store from December 2009 to July 2014. *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/>
57. Cumulative number of apps downloaded from the Google Play Android app store as of July 2013 (in billions). *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/281106/number-of-android-app-downloads-from-google-play/>
58. Microsoft breaks 300,000 apps in the Windows Phone Store, but does it matter?. *fixed by vonnie*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.fixedbyvonnies.com/2014/08/microsoft-breaks-300000-apps-windows-phone-store-matter/#.VI-HXYdRWmw>
59. Windows and Windows Phone Store Trends – September 2014 Update. *windows8core*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://blogs.windows.com/buildingapps/2014/09/29/windows-and-windows-phone-store-trends-september-2014-update/>
60. Among Mobile App Developers, The Middle Class Has Disappeared. *readwrite*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://readwrite.com/2014/07/22/app-developers-middle-class-opportunities>

61. 10 Mobile App Success Factors Developers Must Follow. Business Innovation. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://blogs.sap.com/innovation/mobile-applications/10-mobile-app-success-factors-developers-must-follow-01258032>
62. 9 Critical Factors That Can Make Your App A Success. *Instant Shift*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.instantshift.com/2014/12/05/successful-app-making-factors/>
63. free or paid? choosing the right business model for your iphone app – See more at: <http://www.dumbapps4smartphones.com/free-or-paid-iphone-app-business-models/#sthash.fzQhEw8t.dpuf>. *dumbapps4smartphones*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.dumbapps4smartphones.com/free-or-paid-iphone-app-business-models/>
64. APP MONETIZATION: 6 BANKABLE BUSINESS MODELS THAT HELP MOBILE APPS MAKE MONEY. Localytics. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://info.localytics.com/blog/app-monetization-6-bankable-business-models-that-help-mobile-apps-make-money>
65. The Most Popular Paid iPhone Apps Of All Time. The Richest. [online]. [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.therichest.com/business/companies-business/the-most-popular-paid-iphone-apps-of-all-time/?view=all>
66. Freemium is the No.1 Pricing Strategy in Most App Categories. *Statista*. [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.statista.com/chart/1733/app-monetization-strategies/>
67. 6 tough questions on app business models and strategies. Developer Economics. [online]. [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.developereconomics.com/6-tough-questions-app-business-models-strategies/>
68. in-app purchase. webopedia. [online]. [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: http://www.webopedia.com/TERM/I/in-app_purchase.html
69. Distimo: In-app purchases accounted for 79% of iOS revenue in January. Fierce Developer. [online]. [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.fiercedevolver.com/story/distimo-app-purchases-accounted-79-ios-revenue-january/2014-03-24>
70. Choosing The Right Business Model For Your App. xconomy. [online]. [cit. 2015-02-27]. Dostupné z: <http://www.xconomy.com/san-francisco/2011/04/15/choosing-the-right-business-model-for-your-app/>

71. Cílové skupiny a jejich definice. Marketing Journal. [online]. 2.5.2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: http://www.m-journal.cz/cs/marketing/uvod-do-marketingu/cilove-skupiny-a-jejich-definice__s299x549.html
72. Jedinečný prodejní argument (USP) – definice a příklady použití. RobertNemec.com. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://robertnemec.com/jedinecny-prodejni-argument-definice/>
73. App Idea Likely Falls One Three Categories. brandontreb.com. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: http://brandontreb.com/app-idea-likely-falls-one-three-categories?utm_content=buffer7b3fb&utm_medium=social&utm_source=athnshah&utm_campaign=buffer
74. Marketingové prostředí. Ing.Tomáš Hajíček,MSc.. [online]. 15.11.2010 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.vseomarketingu.estranky.cz/clanky/marketing/marketingove-prostredi.html>
75. Tinder to charge older users more for premium facilities. BBC. [online]. 2.3.2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.bbc.com/news/technology-31700036>
76. App Store Review Guidelines. Apple Developer. [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <https://developer.apple.com/app-store/review/guidelines/>
77. Programové zásady služby Google Play pro vývojáře. Google Play. [online]. [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: <https://play.google.com/about/developer-content-policy.html>

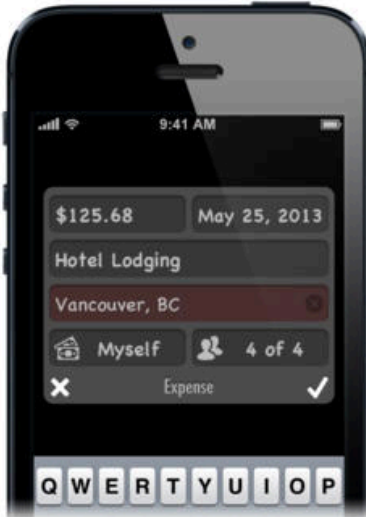
Přílohy

Příloha č. 1: Screenshoty konkurenčních aplikací

Příloha č. 2: Dotazník výzkumu spotřebního a nákupního chování uživatelů


Příloha č. 1: Screenshoty konkurenčních aplikací

Quick and Easy Data Entry



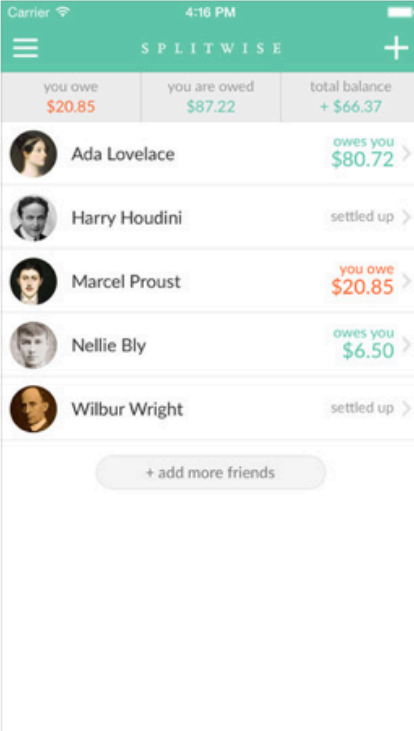
- No scrolling up and down
- No switching screens back and forth

Powerful Reporting

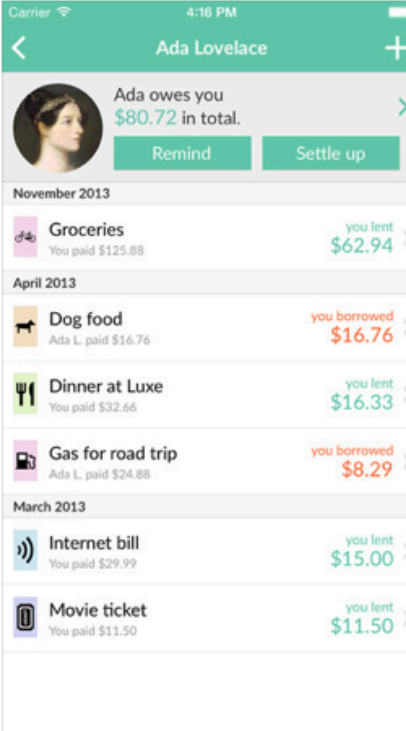


- Overall or individual reports
- Share reports by email or message

Aplikace Splittly

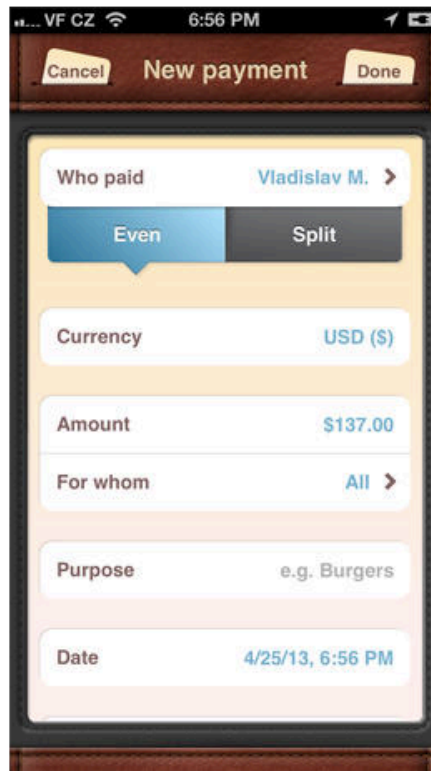
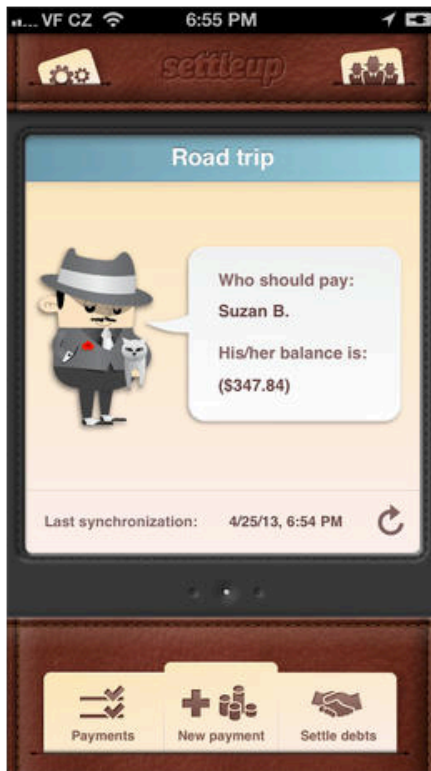


Friend	Status	Amount
Ada Lovelace	owes you	\$80.72
Harry Houdini	settled up	
Marcel Proust	you owe	\$20.85
Nellie Bly	owes you	\$6.50
Wilbur Wright	settled up	

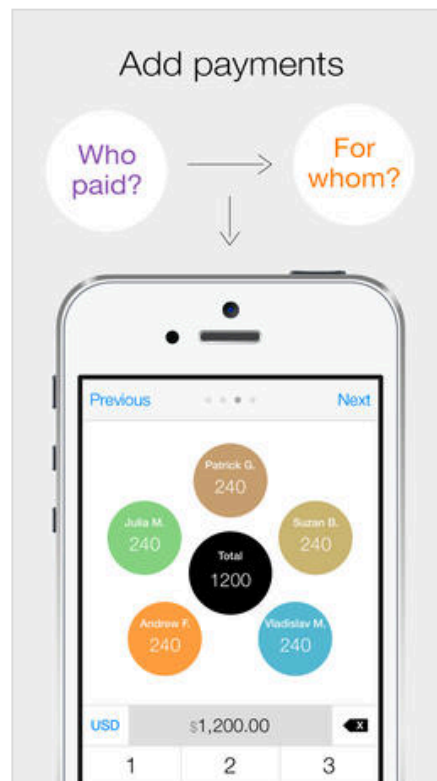
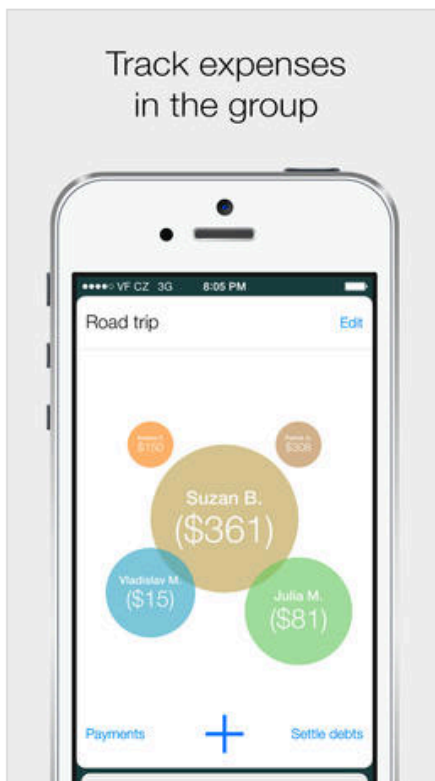


Month	Transaction	Amount	Type
November 2013	Groceries	\$62.94	you lent
April 2013	Dog food	\$16.76	you borrowed
	Dinner at Luxe	\$16.33	you lent
	Gas for road trip	\$8.29	you borrowed
March 2013	Internet bill	\$15.00	you lent
	Movie ticket	\$11.50	you lent

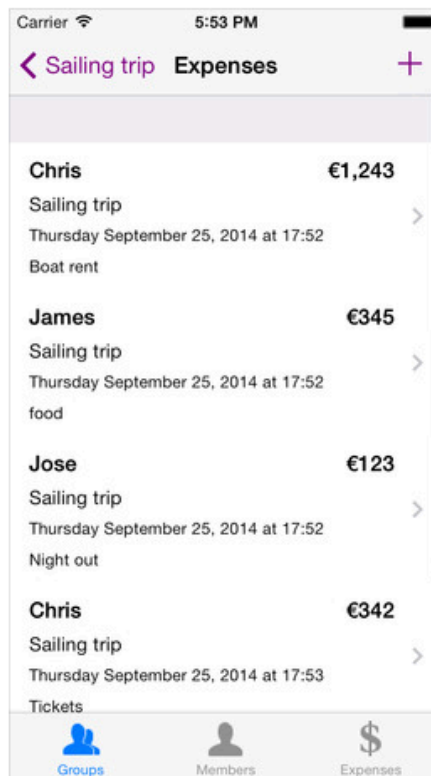
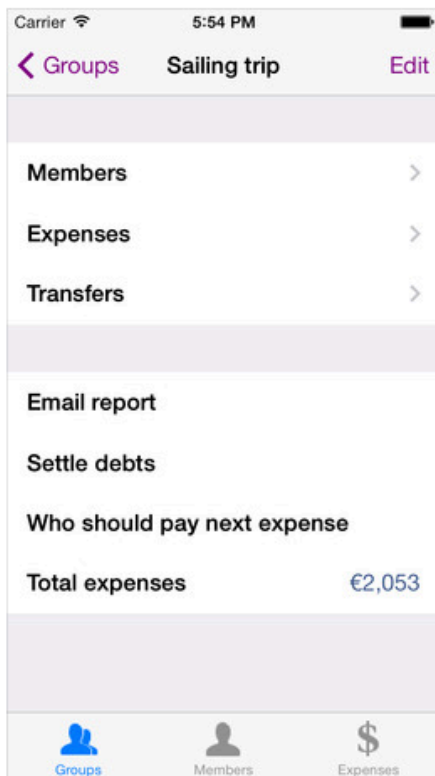
Aplikace SplitWise



Aplikace Settle Up



Aplikace Settle Up 7



Aplikace Group Debts

Příloha č. 2: Dotazník výzkumu spotřebního a nákupního chování uživatelů

- 1 → Představte si, že jedete s partou kamarádů na výlet. Oběd za vás platí kamarád Mirek, vstupy platí kamarádka Helena a večer platíte útratu v hospodě pro změnu Vy. Jakým způsobem byste řešili vyrovnání dluhů na konci výletu?*

<input type="checkbox"/> A Neřeším – průběžně se střídáme a je to přibližně vyrovnané.
<input type="checkbox"/> B Za každou útratu si bereme účtenky a v závěru to rozpočítáme.
<input type="checkbox"/> C Pravidelně si útratu zapisujeme.
<input type="checkbox"/> D Pomocí aplikace k tomu určené. (Např. Dlužníček, SettleApp, Splitwise atp.)
<input type="checkbox"/> E Jinak.

- 2 → Předpokládejme, že byste tuto situaci řešili pomocí nějaké chytré mobilní aplikace, která Vám při zaznamenávání útrat sama řekne kdo komu kolik dluží. Ohodnoťte následující vlastnosti této aplikace podle toho, jak jsou pro Vás důležité.

- a. Možnost zaznamenat platbu za více lidí naráz:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nejméně důležité					Nejdůležitější				

- b. Historie všech zaznamenaných transakcí:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nejméně důležité					Nejdůležitější				

- c. Možnost vytvářet různé skupiny lidí:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nejméně důležité					Nejdůležitější				

d. Možnost vyrovnat pouze část dluhu:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nejméně důležité Nejdůležitější

e. Automatická synchronizace mezi telefony více lidí:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nejméně důležité Nejdůležitější

f. Záloha vytvořených transakcí na server:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nejméně důležité Nejdůležitější

g. Možnost posílat automatické upomínky dlužníkům:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nejméně důležité Nejdůležitější

h. Podpora více měn:*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nejméně důležité Nejdůležitější

3 → Za jakou cenu byste si takovouto aplikaci stáhl(a)?*

<input type="radio"/> A	Pouze zdarma
<input type="radio"/> B	Maximálně \$0,99
<input type="radio"/> C	Maximálně \$1,99
<input type="radio"/> D	Bez problému za více než \$1,99

4 → Jak se stavíte k reklamám uvnitř aplikace? *

- A Okamžitě takové aplikace mažu
- B Vadí mi, ale aplikaci i nadále používám
- C Reklamy v aplikaci mi nevadí
- D Aplikace s reklamami mám nejraději

5 → Kupujete si někdy dodatečný obsah uvnitř aplikace? *

(Např. nové funkce, herní peníze, dodatečný příběh ve hře, vizuální filtry ve foto aplikaci atp.)

- A Ano, často
- B Ano, ale zřídka kdy
- C Ne, zatím nikdy

6 → Kolik je Vám let? *

- A Méně než 18
- B 18-25 let
- C 26-35 let
- D 36-45 let
- E Více než 45

7 → Pokud si přejete zaslat výsledky průzkumu, prosím, vyplňte Váš email:

stiskněte ENTER

stiskněte ENTER

Nikdy nepamatovat heslo! - [Nahlásit zneužití](#)