

Teuvo Tyrkkö

Mobiilipelisovellusten rahastusmenetelmät

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Mediatekniikan koulutusohjelma

Insinööriytyö

1.4.2016

Tekijä Otsikko	Teuvo Tyrkkö Mobiilipelisovellusten rahastusmenetelmät
Sivumäärä Aika	21 sivua 1.4.2016
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen media
Ohjaajat	Toimitusjohtaja Erkki Heilakka Lehtori Antti Laiho
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli selvittää, mitä rahastusmenetelmiä on mobiilipelisovellusmarkkinoilla ja miten niitä kannattaa toteuttaa sovelluskehityksessä. Tarkoituksena oli siis tutkia, miten eri rahastusmenetelmät toimivat ja mihin ne erikoistuvat, mitä kannattaa ottaa huomioon sovelluksen kehitysvaiheessa ja miten on hyvä valita sopiva rahastusmalli sovellukseen.</p> <p>Tutkimus toteutettiin tarkastelemalla eri mobiilipelisovelluksia ja niiden rahastusmenetelmiä sekä perehtymällä verkkomateriaaleihin ja artikkeleihin mobiilisovellusten rahastamisesta. Sovellukset, joihin keskityttiin, olivat pääosin mobiilisovelluskaupoista löytyviä.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että rahastusmenetelmät voidaan jakaa neljään ryhmään: maksulliseen malliin, sovelluksen sisäinen ostos -malliin, jäsenmaksumalliin ja mainosmalliin. Nämä yleisimmät mallit kattavat suurimman osan mobiilisovellusmarkkinoista ja ovat niin suurten kuin pienten yritysten käytössä. Näiden lisäksi löytyi myös vähemmän tunnettuja malleja, kuten sponsorointi ja joukkorahoitus. Todettiin myös, että nämä rahastusmallit ovat vähemmän käytettyjä, mutta sisältävät kuitenkin mahdollisuuden yhtä isoihin tuloihin. Tutkimuksessa myös verrattiin eri sovelluskauppojen kannattavuutta eri rahastusmallien kanssa ja pohdittiin käyttäjäanalyysin tärkeyttä sovelluskehityksessä.</p> <p>Lopuksi avattiin pienessä yrityksessä toteutetun sovelluksen kehitysvaiheet ja rahastusmenetelmät. Tutkimus käy läpi sovelluksen alkusuunnittelun ja ensimmäisen iteraation rahastusmallin ja avaa syyn miksi sitä jouduttiin muuttamaan sovelluksen jatkekehityksen yhteydessä. Insinööriyössä tarkastellusta mobiilipelistä syntyi konseptiversio, joka on sosiaalinen moninpeli, jossa pelaajat taistelevat toisiaan vastaan. Pelin rahastusmalliin valittiin sovelluksen sisäinen ostos -malli, koska sen uskottiin sopivan peliin ja tuottavan mahdollisimman paljon tuloja. Peliä ei kuitenkaan saatu valmiiksi rahoituksen loppumisen takia. Tutkimuksessa saatiin selville, että rahastusmallin muuttaminen kesken sovelluksen kehityksen johtaa sovelluksen uudelleen rakentamiseen, sosiaalisuuden liittäminen sovellukseen on varsin kannattavaa ja maksullisen mallin selviäminen nykyisillä markkinoilla on hankalaa.</p>	
Avainsanat	mobiilisovellus, rahastusmenetelmä

Author Title	Teuvo Tyrkkö The Monetizing Methods in Mobile Applications
Number of Pages Date	21 pages 1 April 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Digital Media
Instructors	Erkki Heilakka, CEO Antti Laiho, Senior Lecturer
<p>The aim of the thesis was to find out what monetization methods are used in mobile game application markets and how they are best implemented into application development. The objective was to study how different monetization methods work, where they excel, what should be taken into account in applications development phases and how to choose a good monetization method for a specific application model.</p> <p>The study was carried out by examining different mobile game applications and their monetization methods and by studying internet materials and articles related to monetization in mobile applications. Applications, which were focused on, were mainly found on mobile application stores.</p> <p>The study suggested that monetization methods can be divided into four popular groups: paid apps, in-app purchases, subscriptions and ads. These models cover most of the mobile application market and are used by both large and small companies. In addition to these, some lesser-known models were identified, such as sponsorship and crowdfunding. It was also found out that these models were used less frequently, but that they still had the potential to achieve the same amount of income as the popular methods. The study also compared the profitability of the various application stores with different monetization methods and went through the importance of user analytics in application development.</p> <p>Lastly, the thesis goes through the development phases and the monetizing methods of a mobile application developed by a small company. The study went through the monetizing method of the initial design and the first iteration of the application and elaborates on the reason why it had to be changed during further development. The application covered in the thesis was developed into a proof-of-concept of a player versus player multiplayer game. It was decided that the monetizing model of the game was going to be the in-app-purchase model, since it was considered to be the best fit and most preferable to maximize potential income. However, the game was never finished due to insufficient funding. The project showed that an application has to be remodeled if the monetization method is changed in the middle of development, that adding social aspects to an application is profitable and that it is difficult for a paid model to survive in the current mobile application market.</p>	
Keywords	Mobile application, monetization method

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Rahastus mobiilisovelluksissa	2
2.1	Rahastaminen lyhyesti	2
2.2	Rahastusmenetelmät	2
3	Hyvän rahastuksen avaimet	9
3.1	Sovelluskaupat julkaisupaikkana	9
3.2	Rahastusvaihtoehdot sovelluskehityksessä	12
3.3	Käyttäjänalyysi	13
4	Puzzle-pelisovellus	15
4.1	Ideointi ja suunnittelu	15
4.2	Pelin kulku	17
4.3	Jatkokehitys ja rahastusmalli	20
5	Yhteenveto	23
	Lähteet	25

1 Johdanto

Insinööriyön tarkoituksena on tutkia, miten rahastaminen toimii mobiilipelisovelluksissa ja mitä vaihtoehtoja kehittäjillä on valitessaan omalle sovellukselle sopivaa rahastusmenetelmää. Lisäksi perehdytään siihen, minkälaisia sovelluskauppoja on tarjolla ja mikä niistä sopii parhaiten mihinkin rahastusmenetelmään. Lopuksi tarkastellaan, mikä käyttäjäanalyysi on ja miksi se on tärkeä sovelluskehityksessä. Tavoitteena on saada hyvä kuva siitä, mitä rahastus on, minkälaisia eri rahastusvaihtoehtoja on, miten ne eroavat toisistaan, miten niitä on hyvä alkaa toteuttaa ja minkälaisiin sovelluksiin kukin niistä sopii parhaiten.

Insinööriyöraportissa keskitytään kahteen pääaiheeseen: mitä rahastusmenetelmiä on ja miten ja missä niitä kannattaa käyttää. Työssä tarkasteltiin Miivies:Oy:ssä tehtyä Prim-peliä, joka kävi kehitysaikanaan läpi kaksi eri rahastusmenetelmää suunnittelun ja iteroinnin myötä. Peliä suunniteltiin viiden hengen tiimissä, joka koostui kolmesta artistista ja kahdesta ohjelmoijasta, ja työkaluina käytettiin Unity-pelimoottoria, Blender-3D-mallinnusohjelmaa, Photoshop-kuvanmuokkausohjelmaa, Audacity-äänenmuokkausohjelmaa ja muita erilaisia sovelluksia. Pelin kehityksessä tarkasteltiin, mikä rahastusmalli sopii parhaiten sovellukselle, ja miten sitä olisi hyvä toteuttaa. Peliprojekti suunniteltiin ja kehiteltiin ensimmäisiin versioonsa kuukaudessa, minkä jälkeen se lähetettiin arvosteltavaksi pelialan asiantuntijoille. Pelin kehittämistä jatkettiin tämän jälkeen vielä monta kuukautta. Kuukausien aikana pelin visuaalinen ulkonäkö muuttui kolme kertaa, pelimekaniikkaa hiottiin ja vaihdeltiin joitakin kertoja ja pelin rahastusmalli muuttui kerran kehityksen aikana. Pelin lopullinen suuntaus päättyi sosiaaliseksi moninpeliksi.

Tavoitteena on siis tutkia eri rahastusmenetelmiä, joita mobiilisovellukset yleisesti käyttävät, ja eri sovelluskauppavaihtoehtoja, tulkita, mitkä rahastusmenetelmät sopivat parhaiten minkäkinlaisten mobiilisovellusten kanssa ja missä sovelluskaupoissa niitä kannattaa julkaista, jotta saisi mahdollisimman paljon tuottoa sekä miten käyttäjäanalytiikka auttaa sovelluksen parantamisessa.

2 Rahastus mobiilisovelluksissa

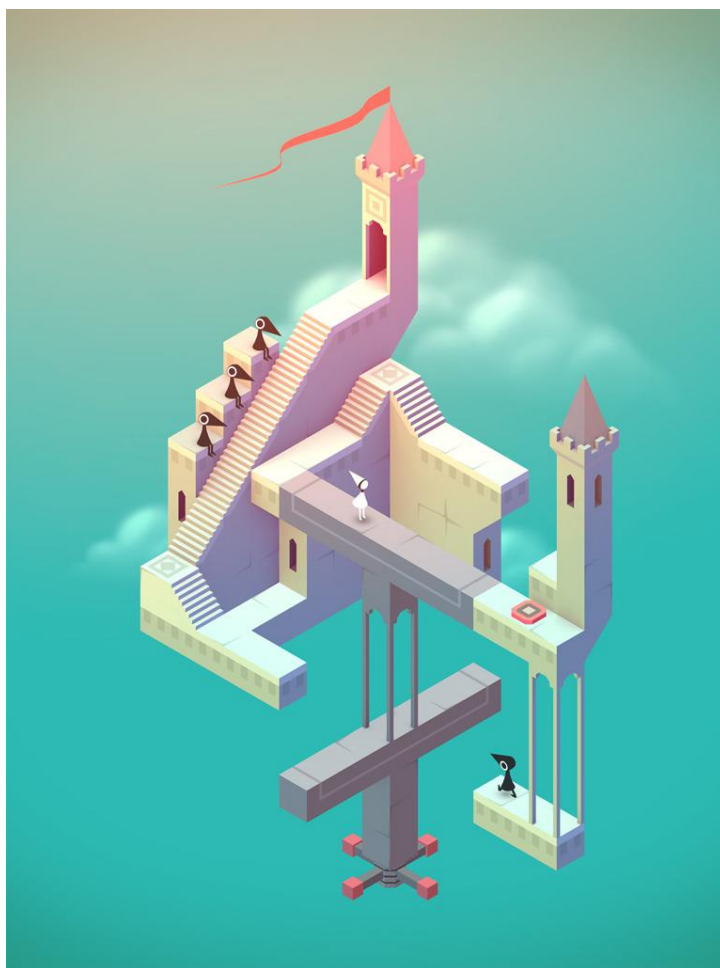
2.1 Rahastaminen lyhyesti

Rahastus eli englanniksi monetization tarkoittaa alkuperäisesti voiton saamista myymällä omaisuutta, mutta sovelluskehityksessä tämä termi sisältää paljon enemmän merkitystä. Sovellusta voidaan myydä yksinkertaisesti asettamalla sille hinta, mutta sovelluksilla voidaan saada voittoa myös myymällä sovelluksen sisäisiä tuotteita, kuten pelin sisäistä valuuttaa, lisäominaisuuksia tai muita sovelluskohtaisia sisältöjä. Tämän lisäksi on mahdollista saada voittoa myös mainoksilla tai sponsorien avulla. Rahastaminen sovelluskehityksessä on siis lyhyesti tapa tai mekanismi, joilla voidaan tuottaa voittoa. (1.)

2.2 Rahastusmenetelmät

Maksullinen

Maksullinen malli on yksinkertaisin kaikista rahastusmenetelmistä. Tässä menetelmässä sovellukselle asetetaan hinta, joka pitää maksaa, että sovelluksen pääsee lataamaan. Toisin sanoen voiton määrä on suoraan verrannollinen sovelluksen latausmäärään. Tämän menetelmän toteuttaminen on varsin helppoa ja yksinkertaista hallita, mutta sillä on myös riskinsä. Jotta sovelluksella saataisiin jatkuvaa voittoa, latausmääriä päivää kohden on pidettävä jatkuvasti korkealla, mikä on vaikeata toteuttaa, sillä kerran sovelluksen ostaneitten ei enää tarvitse ostaa sitä uudestaan. Maksullisten sovelluksien selviytymistä markkinoilla vaikeuttaa myös se, että nykypäivänä markkinoilla on erittäin paljon ilmaisia sovelluksia ja niitä on tulossa vielä jatkuvasti lisää. (3.) Monesta sovelluksesta on hyvin todennäköisesti samankaltainen ilmainen versio, jonne suurin osa käyttäjistä ajautuu. Tästä syystä maksullisten sovelluksien on oltava ainutlaatuisia, jotta niillä olisi mahdollisuus selviytyä. Hyviä esimerkkejä sovelluksista, joihin maksullinen malli voisi sopia, ovat pelisovellukset tai sovellukset, jotka ovat suurikokoisia tai ainutlaatuisia, kuten Monument Valley (Kuva 1). (1; 2.)



Kuva 1. Suosittu maksullisen sovellustyyppin pelisovellus Monument Valley (4).

Sovelluksen sisäinen ostos

Sovelluksen sisäinen ostos -mallissa itse sovellus on ilmaiseksi ladattavissa, mutta käyttäjät joutuvat maksamaan, jos he haluavat päästä kaikkiin sovelluksen toimintoihin. Ideana on siis antaa käyttäjille ilmaisella versiolla kuva, millainen sovellus on kyseessä, ja houkutella ostamaan lisää sisältöä sovellukselle. (1.) Tämän mallin voi vielä jakaa kahteen eri osaan: freemium-malliin ja free-to-play-malliin. Molemmat mallit toimivat samankaltaisesti, mutta niiden ero on siinä, mitä osia ne jättävät maksulliseksi ilmaisessa sovelluksessa. (1; 5.)

Freemium-mallissa jätetään suurin osa sovelluksen sisällöstä maksulliseksi, kuten puolet pelin kentistä. Käyttäjät saavat testata vain sovelluksen pientä osaa, minkä jälkeen on käytettävä rahaa, jotta he pääsisi käyttämään koko sovellusta. Freemium-malli on siis lyhyesti selitettynä maksullinen malli, joka antaa esittelyversion käyttäjille kokeiltavaksi. (2; 5.)

Free-to-play-mallissa taas sovelluksen sisältö on yleensä melkein kokonaan ilmainen. Voittoa on tarkoitus saada myymällä vaihtoehtoisia lisäkkeitä, jotka voivat parantaa käyttäjän kokemusta sovelluksessa. Tätä mallia näkee yleensä peleissä, joissa kentät ovat ilmaisia, mutta joissa pelaaja voi ostaa peliä helpottavia ominaisuuksia tai esimerkiksi hahmon ulkonäköä muuttavia koristeita. Hyvä esimerkki tästä on Jetpack Joyride (Kuva 2), jossa pelaajan hahmolle voidaan ostaa erinäköisiä varusteita ja saada hetkellisiä tehosteita rahalla. (1; 6.)



Kuva 2. Maksullinen sateenkaarenvärinen tehoste Jetpack Joyride -pelissä (7).

Free-to-play-malli on nykyään yksi suosituimmista rahastusmalleista mobiilipelituotannossa. Menestyksen isoin syy on siinä, että sillä on mahdollisuus saavuttaa erittäin iso yleisö, koska sovellus on ilmainen. Toinen hyvä puoli on myös se, että yksittäiseltä käyttäjältä on mahdollista saada jatkuvasti tuottoa, koska myytävät sisällöt voivat olla kulu-
tustavaraa. (1; 2.)

Mainokset

Free-to-play-mallin lisäksi toinen erittäin suosittu rahastusmalli nykyään on mainoksien avulla rahastaminen. Tarkoitus on tehdä sovellukseen tilaa mainoksia varten, ja brändit voivat ostaa tilaa laittaakseen oman mainoksensa siihen. Tarkoitus on saada mahdollisimman paljon käyttäjiä, jotka näkisivät ja mahdollisesti painaisivat mainoksia. Sen takia pääosin mainoksilla menestyvät sovellukset ovat yleensä ilmaisia, jotta saavutettaisiin mahdollisimman suuri käyttäjäkunta. (1; 2.)

Mainoksia myös räätälöidään sovelluksen käyttäjäkuntaan vetoaviksi. Jotta sopivia mainoksia voitaisiin valikoida käyttäjiä varten, on ensin yritettävä saada mahdollisimman paljon informaatiota käyttäjistä. Helpoin tapa on valikoida mainoksia, jotka liittyvät itse sovellukseen. Esimerkiksi peleihin laitetaan pelimainoksia ja ruokaan liittyviin sovelluksiin ravintolamainoksia. Monet sovellukset menevät kuitenkin pidemmälle ja käyttävät esimerkiksi GPS-paikkatietoja avuksi valitsemaan sopivan kielen ja aiheen mainoksille. Voittoa tulee joka kerta, kun käyttäjä painaa mainosta tai tekee toimintoja mainoksen sisällä, kuten katsoo mainosvideon. Hyvä tavoite on saada 0,5 %:n tai sitä korkeampi napsautussuhde. Tämän voi toteuttaa esimerkiksi suunnittelemalla sovelluksen niin, että käyttäjät pysyisivät mahdollisimman pitkään sovelluksessa tai että käyttäjät avaisivat sovelluksen mahdollisimman monta kertaa. (1.)

Mainoksien käyttämistä kannattaa kuitenkin varoa, koska ne saattavat herkästi rasittaa käyttäjiä. Mainokset ottavat aina näytöltä tilaa, mikä heikentää sovelluksen käytettävyyttä. (8.) Jotta mainoksista saataisiin mahdollisimman vähän tunkeilevia, ne jaetaan karkeasti kolmeen eri ryhmään: bannereihin, väli-ikkunoihin ja natiiviin mainontaan. Bannerien tavoite on ottaa mahdollisimman pientä osaa näytöstä mainosta varten, jotta käyttäjä ei häiriintyisi. Tämä on kaikista yleisin ja helpoin toteutettava kaikista mainosmalleista. (1; 9.) Väli-ikkunat taas ottavat koko näytön käyttöön joko kuvaa tai videota varten. Niiden kanssa kannattaa kuitenkin olla varovainen, koska ne voivat katkaista käyttäjän

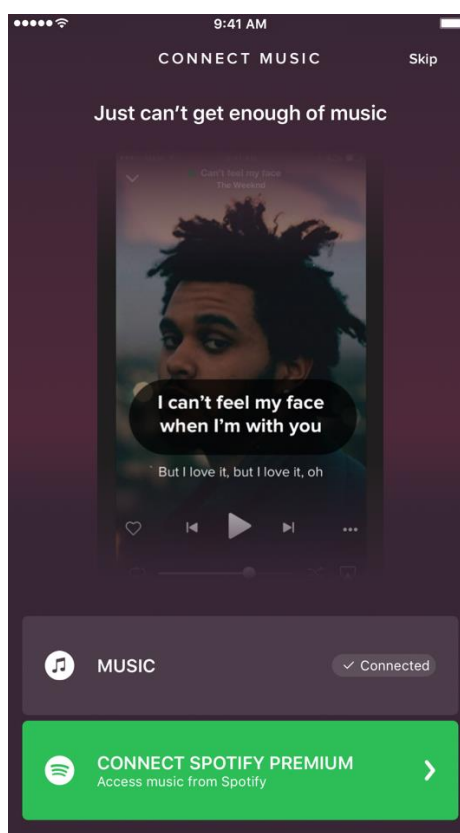
immersion sovelluksessa täysin. Tätä varten väli-ikkunamainokset on yleensä suunniteltu niin, että käyttäjät käynnistävät ne itse. Esimerkiksi peleissä voidaan palkita pelaajaa pelivaluutalla, jos hän käynnistää videon. (1; 9.) Natiivien mainosten ideana on, että ne sulautuvat täysin sovelluksen sisältöön. Esimerkki tästä on Twitter-mobiilisovellus, jossa mainokset ovat piilotettu muiden käyttäjien päivitysten sekaan (Kuva 3). Tämä on kaikista luontevin keino, mutta myös vaikein toteuttaa, koska se sopii vain tietynlaisille sovellusmalleille. (1; 2.)



Kuva 3. Mainokset Twitter-sovelluksessa (10).

Jäsenmaksu

Jäsenmaksumallissa käyttäjiltä veloitetaan sovelluksesta riippuen viikoittain, kuukausittain tai vuosittain jäsenmaksu, jotta he pääsisivät käyttämään sovelluksen kaikkia osia. Monesti sovelluksesta annetaan kokeiltavaksi ilmainen versio, jonka avulla kerätään käyttäjiä, jotka voivat mahdollisesti tulla jäseneksi, jos sovellus oli heistä miellyttävä. Riippuen sovelluksesta ilmaisen version raja saatetaan asettaa vähennyillä toiminnoilla tai aikarajalla, minkä jälkeen sovelluksen käyttämisestä tulee maksullista. Esimerkki sovelluksesta, joka antaa käyttäjille rajallisen version kokeiltavaksi, on Spotify-musiikinkuuntelusovellus (Kuva 4). (1; 2.)



Kuva 4. Spotify kehottaa käyttäjää hankkimaan premium-tunnuksen (11).

Jäsenmaksumalli takaa jatkuvaa tuottoa, vaikka jäsenien osuus käyttäjistä ei olisikaan niin suuri. Sillä on hyvä potentiaali suureen menestykseen, mutta sen toteuttaminen voi olla hankalampaa kuin muilla malleilla. Kehityskulut ovat kalliita palvelupohjaisissa sovelluksissa, ja sovelluksissa, joihin tuodaan koko ajan uutta sisältöä, joudutaan tekemään jatkuvasti töitä. Mallia voidaan soveltaa vain joihinkin sovelluksiin, ja hyvän rajan asettaminen maksulliselle sisällölle ja ilmaiselle sisällölle voi olla vaikeata. (1; 2.)

Muut

Edellä mainittujen rahastusmenetelmien lisäksi on myös vähemmän käytettyjä menetelmiä. Yksi menetelmä on hankkia sponsoreita sovellukselle. Tämä menetelmä muistuttaa hieman mainostusmenetelmää. Sovellukseen asetetaan sponsorien toivomuksen mukaan niiden logoja, tarjouksia ja muita sponsorin brändiin liittyviä asioita. Mainontaan verrattuna sponsorien sisällöt ottavat yleensä vähemmän tilaa sovelluksesta, ja toisin kuin mainoksien tuottamat tulot, sponsorien tulot ovat kiinteitä joka kuukausi. Tulot ovat myös yleensä korkeampia kuin mainoksien tuottamat tulot. Ongelmana on kuitenkin, että on ensin löydettävä sponsoreita, jotka haluaisivat sponsoroida sovellusta. Tämä voi olla hyvin vaikeaa, jos ei käytä rahaa myyntimiehen palkkaamiseen. (1; 2.)

Jos mikään menetelmä ei ole tuntunut oikealta sovellukselle, joukkorahoitus voi olla vastaus. Joukkorahoitus on kaikista menetelmistä uusin, ja sillä rahoituksen etsiminen voi olla riskialtista. Tarkoituksena on esittää internetissä suurelle yleisölle ajatus sovelluksesta, jota katsojat voivat rahoittaa oman tahtonsa mukaan. Menestys joukkorahoituksessa perustuu siihen, kuinka paljon yleisöä sovelluksen idea on miellyttänyt, mikä voi olla varsin ennalta arvaamatonta. Riskin vähentämiseksi on nostettava yleisön määrä mahdollisimman korkeaksi, mitä varten on perustettu joukkorahoituskampanjoita, kuten Kickstarter tai Indiegogo. (1.)

Valittaessa sovellukselle parhaiten sopivaa rahastusmallia, kannattaa pitää mielessä, että monia malleja voi käyttää sekoitettunakin (2). Hyvä esimerkki tästä on pelisovellus Draw Something (Kuva 5), jossa on yhdistetty mainontaa, freemium ja sovelluksen sisäiset ostokset. Sovellusta voi pelata ilmaiseksi, mutta monilla mainoksilla varustettuna. Jos mainokset halutaan pois, sovelluksen voi myös ostaa freemium-mallina. Lopuksi pelissä on vielä pelaamista auttavia pelin sisäisiä kulutustavaroita, joita voi ostaa, kuten eri värejä piirtämistä varten.



Kuva 5. Draw Something-pelin maksuvaihtoehtoja (12).

3 Hyvän rahastuksen avaimet

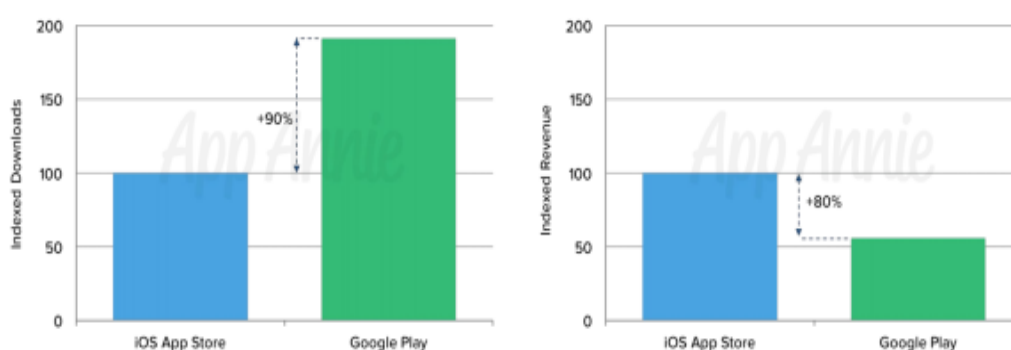
3.1 Sovelluskaupat julkaisupaikkana

Yksi tärkeimmistä päätöksistä sovellusta julkaistessa on, missä sen julkaisee. Vaikka sovelluksesta on saanut tehtyä kuinka hyvän, siitä ei ole mitään hyötyä, jos ihmiset eivät löydä sitä. Löydettävyyden parantamiseksi on valittava sopiva mobiilisovelluskauppa, jossa sovelluksella olisi mahdollisimman suuri mahdollisuus selviytyä. Kaksi tärkeintä sovelluskauppaa ovat App Store ja Google Play. Nämä kaksi ovat suurimpia mobiilisovelluskauppoja, ja ne hallitsevatkin noin 91 %:a mobiilisovellusmarkkinoista. (1.)

Suurin kysymys on, kummassa kaupassa kannattaa julkaista sovelluksensa. Kaupoilla on omat hyvänsä puolensa, ja valinta riippuu sovelluksesta. Jos haluaa yksinkertaisesti enemmän yleisöä ja enemmän latauksia, vastaus voi olla Google Play. Se on tällä hetkellä suurin kauppa yli 1 600 000 sovelluksella ja noin 90 % korkeammalla sovellusten latausmäärällä kuin App Storessa vuonna 2015. (13; 14.) Käyttäjien määrä on vieläkin nousussa, mihin on vaikuttanut myös se, että Google Play on käytettävissä erittäin monella alustalla, kuten Samsung-, LG Nexus-, Asus Transformer- ja Amazon Kindle Fire -puhelimilla. Valikoimat eivät lopu ainoastaan älypuhelimiin, vaan käytettävissä on myös

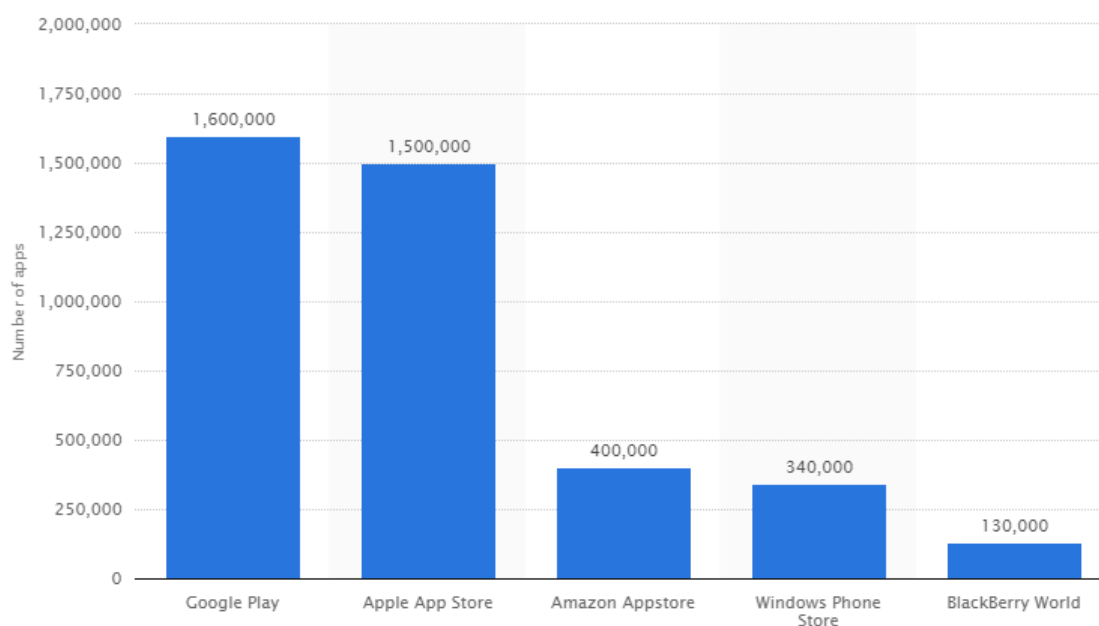
taulutietokoneita, e-lukulaitteita, kannettavia tietokoneita ja älykelloja. (1.) Sovelluskaupan tavoitettavuus on suuri etu kilpailussa Applea vastaan, mutta se on tuonut myös haittavaikutuksia. Sovelluksien suuri valikoima heikentää uusien sovellusten löydettävyyttä, mikä on huono uutinen kilpailuun mukaan tuleville kehittäjille. Google Playssä on kuitenkin mahdollisuus listata sovelluksia uutuusjärjestykseen, mikä on lievittänyt ongelmaa. Kehittäjille on myös tuottanut päänvaivaa käytettävien alustojen laajuus. Kuluttajien kannalta tämä on vain hyvä asia, mutta kehittäjille se tarkoittaa, että jokaiselle uudelle alustalle on konfiguroitava sovellus uudestaan. (1.)

App Storen taktiikka kilpailussa on ollut vähän erilainen. Apple on asettanut sovelluskauppaansa tarkan säännöksen, minkälaisia sovelluksia pääsee sisään kaupan hyllyille. Tämän ansiosta Apple on saanut suodatettua huonolaatuisempia sovelluksia pois ja varmistanut, että kaikki App Storen sovellukset olisivat laadukkaita. Tämä on vähentänyt kokonaisu-sovelluksien määrää, mutta nostanut käyttäjien luottamusta sovelluksia kohtaan, mikä on mahdollistanut keskimääräisesti korkeampia hintoja sovelluksille Google Play -kauppaan verrattuna. (1.) Vaikka sovelluksien määrä olisi pienempi, App Store on saanut 80 % enemmän tuloja kuin Google Play (Kuva 6). (13.) IOS-puhelimien käyttäjät tekevät ostoksen 32 % isommalla todennäköisyydellä ja käyttävät 10 % enemmän rahaa. (15.) Kehittäjien kannalta Applen ohjeistukset voivat olla rajoittavia, mutta varmasti vauvannäön arvoisia. Kehitystä kuitenkin helpottaa se, että App Store on käytettävissä vain iOS-puhelimilla, mikä on myös samalla yksi syy, miksi App Storella on vähemmän käyttäjiä. (1.)



Kuva 6. Google Playn ja App Storen vuoden 2015 latausmääriä (vasen kuva) ja tuottoja (oikea kuva) verrattuna toisiinsa (13).

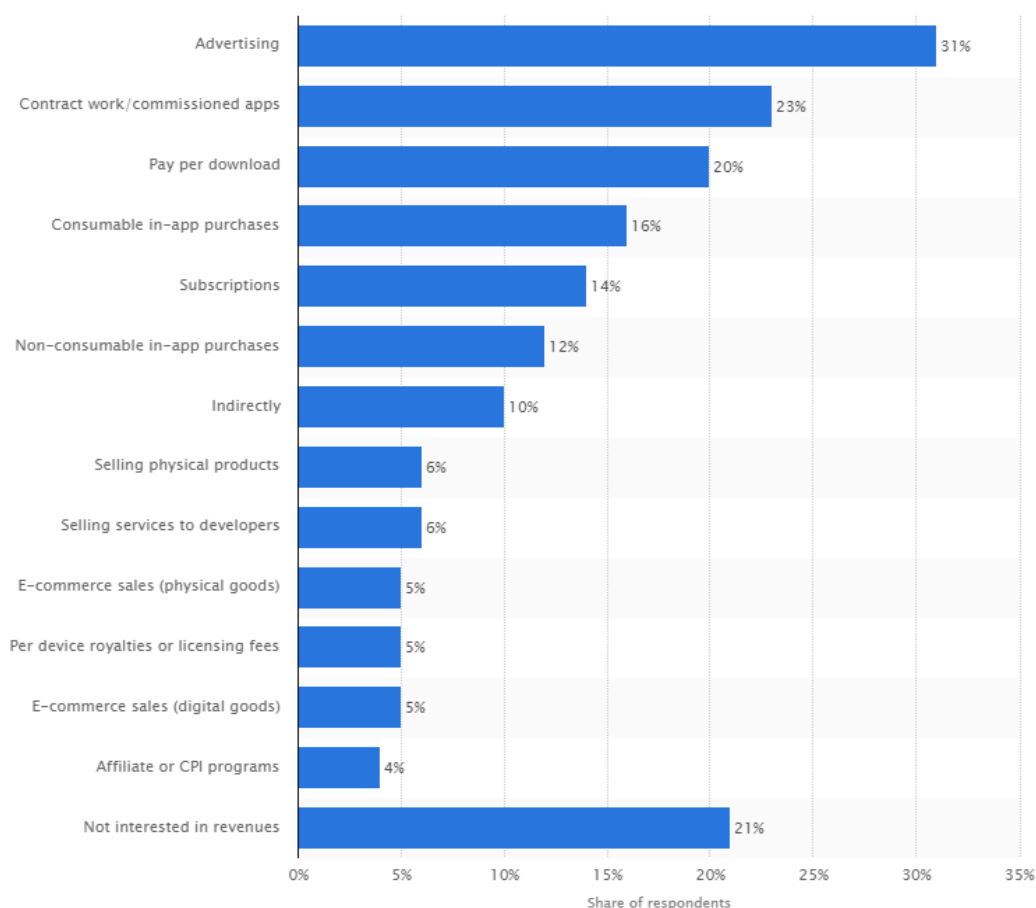
Hyvä muistisääntö valittaessa kauppaa sovelluksen julkaisua varten on, että Google Play on parempi haluttaessa käyttäjiä ja App Store, jos haluaa keskittyä maksullisen sisällön myymiseen. Rahastusmenetelmät kuten mainonta sopivat paremmin Google Play kauppaan, koska mainonnalla rahastaminen perustuu täysin siihen, kuinka paljon yleisöä saa katselemaan mainoksia. App Store taas kannattaa valita, jos haluaa myydä maksullisia malleja tai sovelluksen sisäinen ostos -malleja, koska App Storen käyttäjät käyttävät keskimääräisesti enemmän rahaa sovelluksiin. (15.) Jos suurin ongelma on ollut sovelluksen uppoutuminen miljoonien sovellusten sekaan kaupoissa, vastaus voi olla kuitenkin näiden kahden johtavan kaupan ulkopuolella. Microsoft, Amazon.com ja BlackBerry ovat vaihtoehtoja, joita kannattaa harkita myös. Ne ovat paljon pienempiä kauppoja verrattuna Google Play- ja App Store -kauppoihin, mikä tarkoittaa myös sitä, että niissä on paljon vähemmän sovelluksia, joten uuden sovelluksen löydettävyys on paljon parempi (Kuva 7). (1.)



Kuva 7. Sovelluksien määrä eri sovelluskaupoissa heinäkuussa 2015 (14).

3.2 Rahastusvaihtoehdot sovelluskehityksessä

Jos haluaa pärjätä sovellusmarkkinoilla, niin oikean rahastusmenetelmän valitsemista kannattaa alkaa ajatella jo sovelluskehityksen alusta asti. Jos rahastusmenetelmiä yritetään lisätä jo valmistuneeseen sovellukseen, lopputuloksesta tulee joko epäluonnollinen tai suuri osa sovelluksesta joudutaan kehittämään uudestaan. Se, mitä rahastusmallia kannattaa ruveta kehittämään, riippuu siitä, minkälainen sovellus on kyseessä ja minkälaiselle käyttäjäkunnalle sovellus on suunnattu. Käytetyimpien rahastusmallien tutkiminen voi olla myös kannattavaa, koska se antaa suuntaa siihen mitkä rahastusmallit ovat olleet kaikista menestyneimpiä markkinoilla. (Kuva 8). (1.)



Kuva 8. Käytetyimmät rahastusmenetelmät sovelluskehittäjien välillä kesäkuussa 2015 (16).

Maksulliseen malliin sopivat sovellukset, joilla tulee olemaan vähän kilpailijoita, kuten korkealaatuiset sovellukset, joihin on käytetty paljon resursseja, tai sovellukset, jotka ovat ainutlaatuisia. Toisin sanoen sovellukset, joilta voi löytyä helposti samankaltainen ilmainen vastine, ei välttämättä sovi kovin hyvin maksulliselle mallille. (1; 2.)

Sovelluksen sisäinen ostos -mallissa taas on tärkeätä kouduttaa käyttäjä käyttämään sovellusta mahdollisimman pitkäksi aikaa, jotta saataisiin mahdollisimman paljon uskollisia asiakkaita käyttämään rahaa. Toisin sanoen sovellukset, joissa on jatkuvasti uutta sisältöä, ja sovellukset, joihin on yhdistetty hyvin sosiaalisuus, sopivat tälle mallille hyvin. Esimerkiksi monet menestyvät pelisovellukset, kuten Hay Day ja Candy Crush Saga, ovat tämänkaltaisia. (1.)

Mainosten tavoite on saada mahdollisimman paljon käyttäjiä käyttämään sovellusta mahdollisimman pitkäksi aikaa. Tämän takia mainokset toimivat parhaiten ilmaisten sovellusten kanssa. Mainosten kanssa on myös tärkeätä tuntee oma käyttäjäkuntansa hyvin, koska silloin saa laitettua tehokkaasti käyttäjiä kiinnostavia mainoksia sovellukseen. (1; 2.)

Jäsenmaksumallin tavoite on samankaltainen kuin sovelluksen sisäinen ostos -mallissa: tarkoitus on saada uskollisia käyttäjiä. Mitä pidempään käyttäjät pysyvät sovelluksessa, sitä enemmän tuottoa virtaa sisään. Ero sovelluksen sisäinen ostos -malliin on siinä, että käyttäjillä on paljon isompi kynnys alkaa maksaa jäsenmaksuja kuin pieniä kulutustavaroita tai lisäsisältöjä sovelluksen sisäinen ostos -mallissa. Tarkoitus olisi saada myytyä tuote käyttäjille, kuten maksullisessa mallissa, ja kouduttaa käyttäjä myös pysymään tuotteessa, kuten sovelluksen sisäinen ostos -mallissa tai mainonta-mallissa. Tämän takia Jäsenmaksumalli sopii parhaiten sovelluksiin, joilla on hyvä kilpailukyky markkinoilla ja jotka tuovat jatkuvasti uutta sisältöä käyttäjille, tai sovelluksiin, jotka ovat palvelupohjaisia. (1.)

3.3 Käyttäjäanalyysi

Jotta rahastusmenetelmät voitaisiin toteuttaa oikein ja tehokkaasti, on tiedettävä, miten ja milloin käyttäjät käyttävät sovellusta. Nykyään näiden asioiden tutkimiseen on olemassa käyttäjäanalyysiohjelmiä kuten Flurry tai Google Analytic, joiden avulla saadaan tietoa siitä, kuinka moni käyttäjä on avannut sovelluksen päivässä, kuinka pitkä on käyttäjien keskimääräinen sovelluksen käyttöaika, mitä sovelluksen osia käyttäjät käyttävät eniten ja missä vaiheessa sovellus on kaatunut, jos siinä oli virheitä. Nämä tiedot ovat kehittäjien kannalta erittäin tärkeitä, jotta voidaan muokata sovellusta eteenpäin kohdeyleisölle sopivaksi ja parantaa sovelluksen käytettävyyttä. (17.) Jos sovelluksessa kui-

tenkin ilmenee liikaa ongelmia sovelluksen julkaisuhetkellä, se saattaa heikentää sovelluksen mainetta liikaa, jolloin ongelmien korjaaminen saattaa olla liian myöhäistä. Tämän takia kannattaa toteuttaa käyttäjäanalytiikkaa jo ennen sovelluksen julkaisua testikäyttäjillä. Vaikka testikäyttäjiä ei olisi suuria määriä, voi kuitenkin saada kuvan, mihin suuntaan sovellusta kannattaisi korjailta ennen julkaisua. (18.) Käyttäjäanalytiikka on ollut erittäin tehokas väline sovellusten kehityksessä, ja 38 % kehittäjistä on jo käyttänyt sitä hyväksi vuodesta 2013. (19.)

Kehittäjien kannalta kolme elintärkeää mittaria käyttäjäanalyysissä ovat käyttäjien hankinta, säilytys ja tuotto. Käyttäjien hankinnassa mitataan, kuinka moni käyttäjä tulee sovellukseen mistä lähteestä. Käyttäen tätä tietoa hyväksi voi muokata sovellusta sopivaksi suuremmalle kohdeyleisölle. Jos esimerkiksi suuri osa käyttäjistä tulee Ruotsista, voi harkita tehdä sovellukseen ruotsinkielisen kielivaihtoehdon. Jos käyttäjiä ei näy laisinkaan, voi harkita käyttää rahaa mainontaan. (18.)

Käyttäjien säilytyksessä taas mitataan, tulevatko käyttäjät takaisin käyttämään sovellusta ja kuinka tiheästi he tekevät niin. Käyttäjäanalytiikassa huomataan, missä kohtaa sovellusta käyttäjät ovat useimmin lopettaneet sovelluksen käytön. Jos esimerkiksi suurin osa käyttäjistä on lopettanut käytön mainosvideon kohdalla, kannattaa harkita muuttaa mainonta-menetelmää vähemmän tunkeilevaksi. Jos taas käyttäjät ovat häipyneet esimerkiksi pelisovelluksen tutoriaalissa, voidaan olettaa, että se oli liian pitkäväteinen ja sen sulavuutta olisi parannettava. (1; 18.)

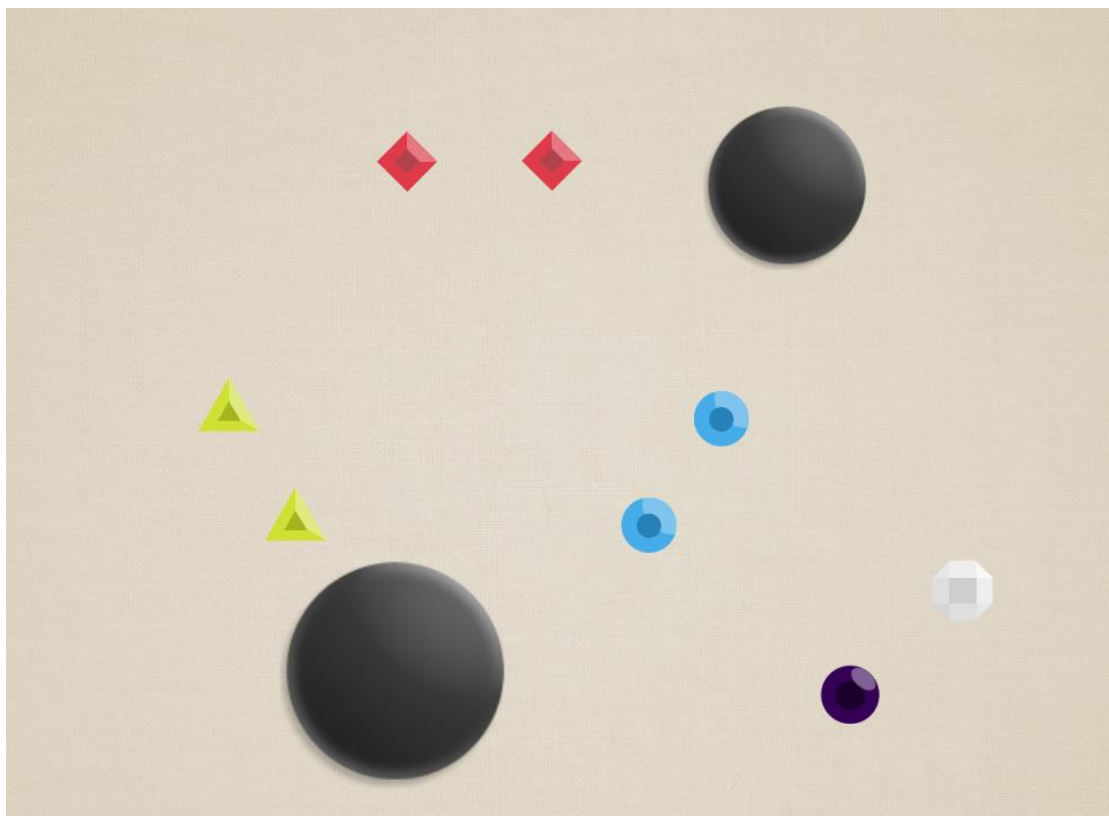
Lopuksi kehittäjille tärkein mittari on tuotto, joka mittaa, kuinka paljon tuottoa mikäkin rahastamisstrategia sovelluksessa on tuottanut. Tämä antaa suuntaa sille, onko esimerkiksi mainokset valikoitu hyvin kohderyhmälle tai ovatko sovelluksensisäiset tuotteet riittävän houkuttelevia käyttäjille. Näitä ongelmia voidaan korjata muuttamalla esimerkiksi mainosten kieltä kohderyhmän kansalaisuudelle sopivaksi tai alentamalla hintoja sovellusten sisäisille tuotteille. (1; 18.)

4 Puzzle-pelisovellus

4.1 Ideointi ja suunnittelu

Insinööriyössä tarkastellaan Prim -pelisovelluksen rahastusmallia, ja tutkitaan miksi se jouduttiin vaihtamaan toiseen rahastusmalliin kesken kehityksen. Peliprojekti oli toteutettu Miivies Oy:ssä vuonna 2015. Tarkoituksena oli saada kuukaudessa valmiiksi pieni pelisovellus, jonka saisi tehtyä viiden tekijän ryhmällä. Ensimmäisen kuukauden jälkeen projekti lähetettiin alan ammattilaisille arvosteltavaksi, jotta tiedettäisiin, kannattaako projekti saattaa loppuun nykyisellä suuntauksella vai pitäisikö sitä iteroida eteenpäin. Projekti toteutettiin viiden tekijän ryhmällä, joista kolme oli graafikoita ja kaksi koodaajaa.

Projektin kehitykseen kuului peli-idean suunnittelu ja toteutus Unity-pelimoottorilla. Ideana oli saada yksinkertainen peli, joka käyttäisi maksullista mallia ja olisi helppo toteuttaa. Lopputuloksena saatiin kehitettyä Prim-niminen pelin, joka on puzzle-peli, jossa on tarkoituksena tuhota pelikentältä kaikki viholliset liikuttelemalla kristalleja, jotka ovat pelaajan pelinappuloita. Ajatus lähti liikkeelle siitä, kun nähtiin Google Play-kaupan kärkilistoilla kaksi yksinkertaista puzzle-peliä: Blek ja Rop. Molemmat olivat maksullis-mallisia, ja niiden toteuttaminen vaikutti mahdolliselta pienelläkin ryhmällä. Blekin ajatuksena oli piirtää sormella ruutuun viiva, joka lähti itsestään liikkeelle keräämään pisteitä yrittämällä osua värillisiin palloihin. Se, minkälaisista rataa viiva kulki, riippui siitä, minkälaisen viivan oli piirtänyt. Ropissa taas oli tarkoituksena luoda pelaajalle annettu kuvio naruilla. Tavoitteena oli toteuttaa samankaltaisesti yksinkertainen puzzle-peli, jonka kenttiä olisi helppo tuottaa paljon ja nopeasti. Ideoinnin tuloksena saatiin ensimmäisestä konseptista biljardimaisen pelin, jossa oli tarkoitus tuhota mustia kuulia värillisillä kuulilla (Kuva 9). Konseptin erikoisuutena oli, että värillisiä kuulia pystyi yhdistämään toisiinsa, jotta sai tehtyä sekavärejä, joilla oli vahvempia ominaisuuksia: esimerkiksi keltainen kuula oli nopeampi ja punainen kuula teki kovempaa vahinkoa, joten oranssi kuula oli sekä nopea että teki paljon vahinkoa.



Kuva 9. Prim-peli ensimmäisissä kehitysvaiheissaan.

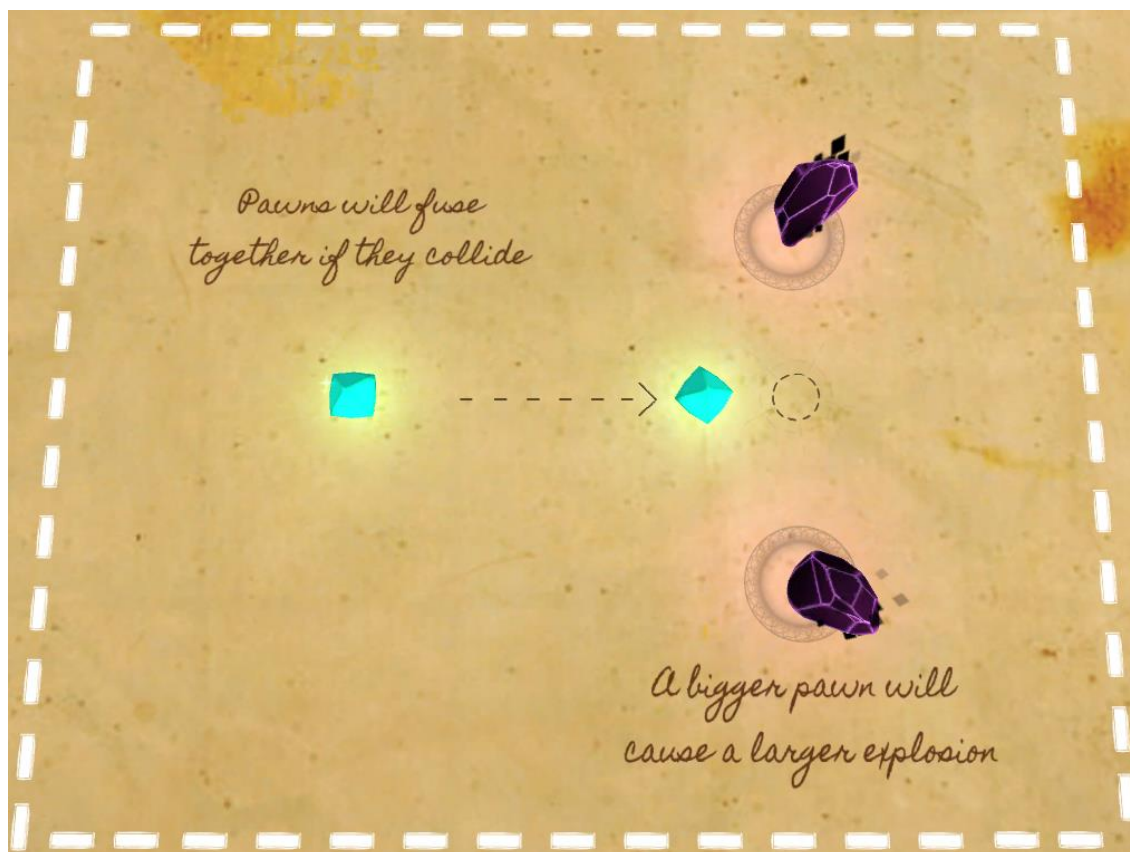
Peli-ideassa kuitenkin ilmeni ongelmia. Pelattavuus oli varsin toistavaa, ja siihen kyllästy nopeasti. Peliin lisättiin sääntöjä, kuten että pelaajan kuulia voitaisiin räjäyttää, mikä tekisi vahinkoa isolla alueella ja sekoitetut värikuulat räjähtäisivät isommin. Lisättiin myös ominaisuus, että räjähdys voisi tönä muuta omia kuulia liikkeelle, jolloin yhdellä liikautuksella olisi mahdollista liikuttaa monia kuulia samaan aikaan. Jotta tästä ominaisuudesta olisi hyötyä pelillisesti, joka kenttään asetettiin maksimilyöntimäärä, mitä ei saanut ylittää, jotta kentän pääsisi läpi. Jos pelaaja sai vedettyä kentän läpi pienemmällä lyöntimäärällä kuin mikä oli asetettu maksimiksi, pelaaja palkittiin tähdillä, joilla oli tarkoitus avata uusia kenttiä, joita pelaaja pääsisi pelaamaan. Jotta saataisiin vähennettyä pelattavuuden toistuvuutta, kenttiin lisättiin vielä kenttäkohtaisia erikoisuuksia, kuten rotkoja, joihin kuulat saattoivat pudota, tai kivivyöryjä, jotka saattoivat tuhota kuulia. Pelin ulkonäköä myös kehitettiin, ja päätettiin siirtyä 2D-grafiikasta 3D-grafiikkaan (Kuva 10). Muutoksen syy oli se, että markkinoilta löytyi todella paljon 2D-grafiikan puzzle-pelejä, joten uskottiin, että 3D-grafiikan puzzlepelejä saattaisi erottua paremmin joukosta.



Kuva 10. Prim graafisten muutosten jälkeen.

4.2 Pelin kulku

Kun pelin käynnistää ensimmäistä kertaa, pelaaja saa valita, haluaako hän käydä tutoriaalini läpi. Tutoriaalissa käydään läpi neljällä opetuskentällä pelin perusmekaniikat. Ensimmäisessä kentässä opetetaan pelaajalle, että kristallit ovat pelaajan nappuloita, joilla voi tuhota vihollisen mustia kiviä törmäämällä niihin, jolloin kristalli räjähtää. Toisessa kentässä opetetaan, että kristallin voi myös räjäyttää itse, vaikka se ei osuisikaan viholliseen. Tarkoituksena oli räjäyttää kristalli tasan kahden vihollisen välissä, jolloin kristallin räjähdys osui molempiin vihollisiin samaan aikaan. Kolmannessa kentässä opetettiin kristallien yhdistely (Kuva 11). Kenttä oli muuten samankaltainen kuin edellinen kenttä, mutta viholliset olivat kauempana toisistaan, jolloin kristalli oli yhdistettävä ensin toiseen kristalliin, jotta räjähdyksestä saisi riittävän ison osumaan molempiin vihollisiin. Viimeisessä tutoriaalissa kentässä esitettiin mahdollisuus tönä kristalleja räjäytyksillä. Viholliset olivat tässä kentässä vielä kauempana toisistaan, jolloin kristallia oli pakko käyttää tönimään kahta muuta kristallia, jotka tuhoaisivat itse viholliset.



Kuva 11. Tutoriaalin kolmas kenttä, jossa ohjeistetaan pelaajaa yhdistämään kristallit.

Kun tutoriaalin oli päässyt läpi, näyttö vaihtuu kentänvalintanäkymään. Visuaalisesti näkymä muistutti aarrekarttaa, johon oli ripoteltu 3D-malleina rakennuksia. Tämä näkymä toimii pelin päävalikkona, josta pääsee valitsemaan jo läpäistyt kentät ja uusimman kentän, johon asti peliä on pelannut. Kentät jaettiin moneen eri maahan, joissa yhdessä saattoi olla kymmeniä kenttiä. Jokaisessa maassa oli tarkoitus olla oma teemansa. Pelille ehdittiin kehittää yksi maa, joka näyttäisi pelikonseptin idean testaajille. Maassa oli tempeliraunioteema, jonka visuaalinen ulkonäkö oli hiekaista kivilaatoitusta. Sen pääasiallisena erikoisuutena ovat tuhoutuneet ympäristöt, jotka olivat pelillisesti rotkoja tai seiniä, jotka estivät pelaajan kulkua.

Peliin oli kehitetty kolme eri pelattavaa kenttää, jotka esittivät erilaisia mahdollisuuksia tuleville kentille. Ensimmäisessä kentässä esitettiin, millaisia tehtäviä peli tulee sisältämään. Kentän tarkoituksena oli käyttää hyväksi että kristallien yhdistelyä sekä kristallien tönimistä, jotta kaikki viholliset saataisiin tuhottua yhdellä lyönnillä. Toisessa esitetään, millaisia kenttäkohtaisia esteitä peliin voi kehittää. Tämä kenttä sisälsi kivivyöryjä, jotka pakottivat pelaajaa ajoittamaan lyöntinsä hyvin, ja myös liikkuvia vihollisia, jotka saattoivat tuhota pelaajan kristallin, ellei sitä ehtinyt käyttää ajoissa. Kolmannessa kentässä esitettiin uudenvärinen pinkki kristalli, jolla oli oma erikoisuutensa. Pinkki kristalli pystyi menemään vähän aikaa seinien läpi, ennen kuin se räjähti. Sitä oli käytettävä tuhoamaan viholliset, jotka olivat täysin eristetyssä tilassa muusta kentästä (Kuva 12).



Kuva 12. Viimeinen pelattava kenttä nykyisessä versiossa, jossa esitetään pinkit kristallit.

4.3 Jatkokehitys ja rahastusmalli

Rahastusmalli, joka valittiin sovellukselle, oli maksullinen malli, koska se oli helpoin toteuttaa ja se oli toiminut muissakin puzzle-pelisovelluksissa, kuten Blekissä ja Ropissa. Molemmassa sovelluksissa oli valmis kokonaisuus, joiden idea oli ainutlaatuinen, joka mahdollisti niiden pärjäämisen markkinoilla, vaikka sovellukset olivatkin pienikokoisia. Uskottiin, että Primillä olisi samankaltaisesti ainutlaatuinen idea, jolla se voisi kilpailla markkinoilla. Kun pelin ensimmäinen versio oli saatu valmiiksi, se lähetettiin arvioitavaksi kolmelle kokeneelle pelialan ammattilaisille. Palaute oli suurelta osin positiivista, mutta kaksi arvioijaa kehotti vaihtamaan rahastusmenetelmää sovelluksen sisäinen ostos -malliin, koska se tuottaa potentiaalisesti enemmän tuloja verrattuna moneen eri menetelmään.

Sovellusta alettiin iteroida sopivaksi sovelluksen sisäinen ostos -mallille, mutta vastaan tuli monia ongelmia, koska sitä ei ollut tehty alusta asti sille sopivaksi. Mahdollisuuksien etsimistä varten tutkittiin muita pelisovelluksia, joissa oli käytetty tätä mallia, kuten King of Thieves ja Clash of Clans -pelejä, joissa suurin osa maksullisesta sisällöstä oli kulu-tustavaraa, kuten pelivaluuttaa tai hetkellisiä apukeinoja kentän läpäisemiseen. Nämä eivät kuitenkaan sopineet kunnolla Primin nykyiseen pelimekaniikkaan, koska puzzlet oli rakennettu niin, että oli vain yksi ainoa tapa ratkaista ne oikein, eivätkä hetkelliset apukeinot sopineet siihen malliin hyvin. Pelivaluutallakaan ei ollut juuri käyttöä, koska ei ollut mitään ostettavaa. Mahdollisuutena oli lisätä peliin rahalla ostettavia maita tai uusia ulkoasuja pelinappuloille, mutta uusien maiden osto ei eronnut riittävästi maksullisesta mallista ja pelinappuloiden ulkoasut tuntuivat keinotekoisilta nykyiselle mallille. Ideoitiin monia eri pelimekaniikkakonsepteja, kuten kentän muokkaamista pelin aikana, vuoropohjaista taistelua tietokonetta vastaan ja muita. Lopulta päädyttiin iteroimaan sovellusta aivan eri suuntaan, jossa olisi lisätty sosiaalisuutta pelaajien taisteluilla, joiden kanssa sovelluksen sisäinen ostos -malli sopii hyvin, koska ihmisillä on taipumus haluta omistaa enemmän kuin muilla.

Ideointi alkoi siitä, kun saatiin lisäpalautteena suunnitella moninpelimalliversiota Primistä. Ensin mietittiin, saisiko pelin muutettua monen pelaajan yhteistyöpeliksi tietokonetta vastaan, jossa pelimekaniikka olisi vuoropohjainen ja pelaajat saisivat vuorollaan tehdä toiminnan kukistaakseen yhteisen vihollisen. Ajatus kuitenkin hylättiin, koska tultiin päätökseen, että moninpelisessä tietokonetta vastaan pelattavassa mallissa joudutaan kehittämään lukuisia maita pelaajille, jotta mekaniikasta ei tulisi liian itseään toistava,

jolloin pelaajat kyllästyisivät peliin. Tässä vaiheessa päätettiin tehdä pelistä pelaaja vastaan pelaaja -mallisen pelin, koska siinä ei tarvitsisi tehdä lukuisia kenttiä ja tekoälyjä, jotta se toimisi. Pelaaja vastaan pelaaja -malli on myös toiminut hyvin monissa menestyvissä mobiilipeleissä, kuten Clash of Clans ja King of Thieves, joten uskottiin, että tämä suuntautus voisi olla hyvä.

Lopulta kehitettiin peli, jossa pelaajan on tarkoituksena töniä vastustajan pelaajan pelinappulaa kentällä oleviin ansoihin ja esteisiin omalla nappulallaan. Molemmille pelaajille oli asetettu kestopisteet, joita toisen pelaajan oli tarkoitus vähentää nollaan. Eri ansat ja esteet tekivät eri määrän vahinkoa kestopisteisiin, ja tönimällä vihollista oikein oli mahdollista, että vihollinen osuisi moneen ansaan samalla vuorolla. Mekaniikka oli vuoropohjainen, koska pelättiin, että reaaliaikaisessa taistelussa voisi tulla liikaa viivettä verkko-yhteyden takia. Pelin ulkonäköä muutettiin myös suuresti nykyiseen malliin sopivaksi. Pelaajien nappulat muutettiin kristalleista söpöihin hahmoihin, jotka ajoivat törmäilyautoja (Kuva 13). Uskottiin, että se vetoaisi enemmän pelaajiin, koska hahmoihin on helpompi samaistua kuin elottomiin objekteihin. Muutoksen syy oli myös siinä, että peliin suunniteltiin tehdä tuotteita, jotka muuttaisivat pelaajien pelinappuloita, kuten hattuja tai erinäköisiä autoja. Pelin nimi muuttui Prim -nimestä Bump-o-Tatoes -nimiseksi.



Kuva 13. Pelaajanappuloiden visuaalinen ulkonäkö viimeisimmässä iteraatiossa.

Iteraatioiden jälkeen peliltä poistettiin sovellushinta ja siirryttiin kokonaan free-to-play malliin. Suurin syy tähän oli, että nykyisessä mallissa oli erittäin tärkeätä saada mahdollisimman suuri käyttäjäkunta, koska pelaaja vastaan pelaaja -malli ei tulisi toimimaan, jos pelissä ei olisi riittävästi pelaajia pelaamassa toisiaan vastaan ja sovelluksien sisäiset ostokset eivät tuottaisi riittävästi vähäisillä käyttäjäkunnalla. Free-to-play malli on myös yksi suosituimmista rahastusmalleista, ja tämä oli yksi syy iteraatioon. (16.) Sovelluksen sisäisiksi ostoksiksi päätettiin kehittää pelaajien ulkonäköä muuttavia tuotteita, joita voisi ostaa pelin sisäisellä valuutalla. Valuuttaa olisi mahdollista kerätä pelissä maksamatta-kin, mutta se olisi sen verran hidasta, että pelaajat joutuisivat maksamaan, jos he haluaisivat kaikista hienompia koristeita lyhyessä ajassa. Ideointivaiheessa harkittiin myydä myös hetkellisiä apukeinoja pelaajien vastaisissa taisteluissa, mutta ajatus hylättiin, koska ei haluttu, että pelimekaniikasta tulisi sellaista, että pelaajat, joilla olisi enemmän rahaa, voittaisivat aina. Kosmeettisten tuotteiden valinta perustui myös siihen, että se sopii hyvin peleihin, joissa on sosiaalisuutta, koska pelaajat voivat näyttää toisilleen oman pelinappulansa ja se motivoisi muita pelaajia ostamaan lisää kosmetiikkaa ja luomaan oman erityisen nappulansa.

Tuote ei kuitenkaan valitettavasti tullut valmiiksi, koska rahoitus loppui kesken kehityksen eikä päästy kokeilemaan uutta versiota pelistä ja tarkastelemaan sen rahastuspotentiaalia sovelluskaupassa.

5 Yhteenveto

Insinöörityön tavoitteena oli tutkia erilaisia rahastusmenetelmiä mobiilisovelluksissa ja tarkastella, kuinka eri menetelmät sopivat eri sovelluksille, missä sovelluskaupoissa niitä kannattaa julkaista ja mikä käyttäjäanalyysi oikein on. Työssä selvitettiin aluksi mitä rahastaminen tarkoittaa ja mitä käsite käytännössä sisältää. Sen jälkeen avattiin yleisimmät rahastusmenetelmät, joihin kuuluvat:

- * maksullinen malli, sovellukset, jotka ostetaan kertamaksulla
- * sovelluksen sisäinen ostos -malli, sovellukset, jotka sisältävät pelin sisäistä mikrotransaktioita.
- * mainosmalli, sovellukset, jotka tekevät tuottoa esittelemällä mainoksia sovelluksessa
- * jäsenmaksumalli, sovellukset, jotka saavat rahaa hankkimalla sponsoreita.

Tämän lisäksi tarkasteltiin myös muita vähemmän käytettyjä malleja, kuten sponsorit ja joukkorahoitus.

Kun rahastusmenetelmät oli selvitetty, työssä eriteltiin rahastusmenetelmien käyttömahdollisuudet. Toisin sanoen, mitkä rahastusmenetelmät sopivat parhaiten tietynlaisten sovellusten kanssa, jotta sovellus voisi tuottaa parhaiten rahaa. Käytiin myös läpi, mitkä sovelluskaupat sopivat tiettyihin rahastusmenetelmiin parhaiten. Esimerkiksi App Store sopii parhaiten maksullisille sovelluksille ja Google play sopii paremmin mainoksille. Lopuksi tarkasteltiin käyttäjäanalyysiä, jossa selvisi, että se on erittäin iso apu sovelluskehityksessä ja sisältää informaatiota käyttäjien hankinnasta, säilytyksestä ja tuotosta.

Seuraavaksi työssä esiteltiin Miivies Oy:ssä kehitettyä Prim-peliprojektia rahastamisen näkökulmasta, jonka suunnittelu, kehitys, iterointi ja rahastusmalli avattiin. Peliprojekti aloitettiin sillä ajatuksella että se olisi maksullinen malli, mutta kehitysvaiheiden edetessä sitä jouduttiin muuttamaan sovelluksen sisäinen ostos -malliseksi. Lopputuloksena saatiin aikaan sovellus, johon oli lisätty sosiaalisuus pelaaja vastaan pelaaja -mallilla ja rahastus oli toteutettu pelin sisäisillä kosmeettisilla tuotteilla. Valitettavasti peliprojektin rahoitus loppui kesken sovelluksen kehityksen, eikä sovellusta saatu valmiiksi.

Projektin johtopäätöksenä voidaan todeta, että rahastusmallin vaihtaminen kesken sovelluksen kehityksen on hankalaa, koska sovellus joudutaan kehittämään uudelleen uuteen malliin sopivaksi. Lisäksi saatiin myös selville, että nykyisillä markkinoilla johtavimmissa asemissa ovat sovellukset, joihin on lisätty sosiaalisuus ja sovelluksen sisäinen ostos -malli. Niiden liittäminen omaan sovellukseen on varsin kannattavaa, jotta sovellus selviäisi markkinoilla.

Lähteet

- 1 Monetization Picking the Path to App Profitability. Verkkodokumentti. The Application Developers Alliance Business. <https://www.smaato.com/media/whitepapers/Smaato_WhitePaper_MonetizationWhitePaper_092013.pdf>. Luettu 8.4.2016.
- 2 App Monetization: 6 Bankable Business Models That Help Mobile Apss Make Money. 2014. Verkkodokumentti. Localytics. <<http://info.localytics.com/blog/app-monetization-6-bankable-business-models-that-help-mobile-apps-make-money/>>. Luettu 8.4.2016.
- 3 Lomas, Natasha. 2014. App Monetization To Get Tougher Still, With Gartner Predicting 94.5% Of Downloads Will Be Free By 2017. Verkkodokumentti. TechCrunch. <<http://techcrunch.com/2014/01/13/making-apps-pay-gets-harder/>>. Luettu 8.4.2016.
- 4 Monument Valley. 2014. Verkkodokumentti. Ustwo. <<http://www.monument-valleygame.com/img/screenshot2.jpg>>. Luettu 8.4.2016.
- 5 Hindman, Beau. 2011. Free for All: Another attempt at free-to-play vs freemium. Verkkodokumentti. Engadget. <<http://www.engadget.com/2011/09/07/free-for-all-another-attempt-at-free-to-play-vs-freemium/>>. Luettu 8.4.2016.
- 6 GamesIndustry International. 2012. How to Monetize Free-to-Play Games. Verkkodokumentti. GamesIndustry. <<http://www.gamesindustry.biz/articles/2012-08-25-how-to-monetize-of-free-to-play-games>>. Luettu 8.4.2016.
- 7 Nelson, Randy. 2011. Helfbrick Wants to Take iOS Gamers on a Jetpack Joyride. Verkkodokumentti. SocialTimes. <<http://www.adweek.com/socialtimes/wp-content/uploads/sites/2/Jetpack-Joyride-Main.jpg>>. Luettu 8.4.2016.
- 8 Sisenwein, Sara. 2015. The Right Way to Monetize Your Free App. Verkkodokumentti. Entrepreneur. <<https://www.entrepreneur.com/article/243928>>. Luettu 8.3.2016.
- 9 Make Money From a Free Android App - Mobile Ad Types. 2013. Verkkodokumentti. AppsGeyser. <<http://www.appsgeyser.com/blog/make-money-from-a-free-android-app-mobile-ad-types/>>. Luettu 8.4.2016.
- 10 Reynolds, Christopher. 2014. A Guide To Mobile Native Ads. Verkkodokumentti. Mobyaffiliates. <<http://www.mobyaffiliates.com/blog/mobile-native-ad-guide/>>. Luettu 9.4.2016.

- 11 Calimlim, Aldrin. 2015. You can now enjoy your Spotify music with lyrics from Musxmatch. Verkkodokumentti. AppAdvice. <<http://wpuploads.appadvice.com/wp-content/uploads/2015/12/Musixmatch-Spotify-integration.png>>. Luettu 8.4.2016.
- 12 Game monetization - roadmap and resources. 2012. Verkkodokumentti. SlideShare. <<http://image.slidesharecdn.com/slideshowdistr-120527065730-phpapp02/95/game-monetization-roadmap-and-ressources-43-728.jpg?cb=1338102051>>. Luettu 8.4.2016.
- 13 Sarah, Perez. 2015. IOS App Store Revenue Now 80 Percent Higher Than Google Play, Thanks To China. Verkkodokumentti. TechCrunch. <<http://techcrunch.com/2015/10/15/ios-app-store-revenue-now-80-percent-higher-than-google-play-thanks-to-china/>>. Luettu 8.4.2016.
- 14 Number of apps available in leading app stores as of July 2015. 2015. Verkkodokumentti. Statista. <<http://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>>. Luettu 8.4.2016.
- 15 Spence, Ewan. 2014. For Mobile Monetization, Choose Android for Ads and Apple For In-App Purchases. Verkkodokumentti. Forbes. <<http://www.forbes.com/sites/ewanspence/2014/05/21/for-mobile-monetization-choose-android-for-ads-and-apple-for-in-app-purchases/#3c35f4fd2db3>>. Luettu 8.4.2016.
- 16 Most-used mobile app monetization models according to mobile developers worldwide as of June 2015. 2015. Verkkodokumentti. Statista. <<http://www.statista.com/statistics/297024/most-popular-mobile-app-monetization-models/>>. Luettu 8.4.2016.
- 17 Steele, Colin. Mobile in-app analytics bring user experience out of the dark. Verkkodokumentti. TechTarget. <<http://searchmobilecomputing.techtarget.com/feature/Mobile-in-app-analytics-bring-user-experience-out-of-the-dark>>. Luettu 10.4.2016
- 18 Gauchet, Sylvain. Learn How People Use Your App - An App Analytics Tools Round-Up. Verkkodokumentti. Apptamin. <<http://www.apptamin.com/blog/app-analytics-tools/>>. Luettu 10.4.2016.
- 19 Share of app developers using different developer tools/services as of July 2013. 2013. Verkkodokumentti. Statista. <<http://www.statista.com/statistics/267193/tools-and-services-used-by-app-developers/>>. Luettu 10.4.2016.