



## **MOBIILIPELIEN ANSAINTAMALLIEN KEHITYS**

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

Tietotekniikan kandidaatintyö

2022

Otso Weckström

Tarkastaja: Yliopisto-opettaja, TkT, Erno Vanhala

## TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto

School of Engineering Science

Tietotekniikka

Otso Weckström

### **Mobiilipelien ansaintamallien kehitys**

Tietotekniikan kandidaatintyö

27 sivua, 6 kuvaa, 4 taulukkoa ja 0 liitettä

Tarkastaja: Yliopisto-opettaja, TkT, Erno Vanhala

Avainsanat: Mobiilipeli, Liiketoimintamalli, Ansaintamalli, Sovelluskauppa, Mobiilikäyttöjärjestelmä

Tämä tutkielma tarkastelee mobiilipelien ansaintamalleja. Ansaintamalleja tarkastellaan etenkin sen kannalta millaisia ne ovat olleet aiemmin ja minkälaisia trendejä niiden kehityksessä on muodostunut vuosien aikana mobiiliteknologian kehittyessä.

Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Artikkeleita pyrittiin saamaan eri aikakausilta niin että saatiin mahdollisimman kattava kuva mobiilipelien ansaintamallien kehityksestä.

Tutkielman tuloksissa huomattiin, että kertamaksulliset ja tilausmaksulliset pelit ovat tippuneet suosiossa ilmaispelien ottaessa lisää tilaa markkinoilla. Tutkimuksessa käydään läpi myös erinäisiä ilmaispelaamisen muotoja ja ansaintamalleja.

## ABSTRACT

Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT

School of Engineering Science

Software Engineering

Otso Weckström

## THE EVOLUTION OF MOBILE GAME REVENUE MODELS

Bachelor's thesis

2022

27 pages, 6 figures, 4 tables and 0 appendices

Examiner: Yliopisto-opettaja, TkT, Erno Vanhala

Keywords: Mobile gaming, Business model, Revenue model, App store, Mobile operating system

This study looks at different revenue models that have been used by mobile gaming companies throughout the years. Especially paying attention to the differences in older revenue models compared to newer ones and pointing out trends that have emerged with the advancements in mobile technology.

The study was carried out as a literature review. The goal was to get articles from different years so that trends could be pointed out by year.

In the results we noticed that premium and subscription models have mostly been replaced by free to play games, and its many forms. Different free to play models are also presented in this study.

## KIITOKSET/ ACKNOWLEDGEMENTS

Haluan kiittää työn ohjaajaa Erno Vanhalaa jatkuneesta ohjauksesta, tuesta ja vinkeistä työn valmiiksi saattamisessa. Haluan myös kiittää vanhempiani ja ystäviäni, jotka kannustivat ja motivoivat koko työn tekemisen ajan saamaan kandidaatintutkintoni valmiiksi. Arvostan jokaista positiivista sanaa jonka olen tämän aikana teiltä saanut.

## SYMBOLI- JA LYHENNELUETTELO

### Lyhenteet

F2P	Free to Play
SMS	Short Message Service
2G	Second Generation
3G	Third Generation
App	Application

## Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

Kiitokset

Symboli- ja lyhenneluettelo

1	Johdanto.....	10
1.1	Tausta.....	10
1.2	Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaus .....	11
1.3	Työn rakenne.....	11
2	Mobiilipelien ansaintamallit.....	12
2.1	Maksulliset pelit .....	12
2.1.1	Kertaostomalli .....	12
2.1.2	Tilausmalli .....	13
2.1.4	Tekstiviesti.....	13
2.2	Free-To-Play .....	14
2.2.1	Kokeiluversio .....	14
2.2.2	Freemium .....	14
2.2.3	Sovelluksen sisäiset ostot.....	15
2.2.4	Sovelluksen sisäiset mainokset .....	15
2.2.5	Yhdistelmämalli.....	16
3	Tutkimusprosessi.....	16
4	Haku .....	17
5	Tulokset.....	18
5.2	Artikkeleista kerätty informaatio .....	19
5.3	Mobiililaitteisiin liittyvä kerätty tieto.....	21
6	Keskustelu .....	25
7	Yhteenveto .....	27
	Lähteet .....	28



# 1 Johdanto

## 1.1 Tausta

Matkapuhelimet kehitettiin jo 1970-luvulla, mutta saivat yleisen suosionsa vasta 1990-luvulla, kun puhelimista saatiin käytännöllisemmän kokoisia. 1990-luvulla matkapuhelinteknologia parani valtavasti. Vuosikymmenen puolessa välissä puhelinten koko oli jo pienimillään, näppäimistö ja näyttö olivat viimeinen rajoite puhelinten pienentämiselle. Lisäksi puhelinten hinta oli laskenut riittävän edulliseksi, 1990-luvun lopulla 2G puhelimen sai noin 200 dollarilla. [1]

Mobiilipelit, eli puhelimella pelattavat videopelit, eivät kuitenkaan olleet vielä arkipäivää. Yksi ensimmäisiä isoja ja tunnettuja mobiilipelejä on Nokian vuonna 1997 julkaisema Snake matopeli. Pelin julkaisemisesta eteenpäin kaikissa Nokian puhelimissa oli matopeli valmiiksi asennettuna. [2]

Mobiilipelit eivät kuitenkaan tuottaneet itsessään vielä rahaa muuten kuin markkinoinnin muodossa puhelinmyyntien edistäjänä. Mobiilipelejä ei voinut ostaa, eikä niihin voinut käyttää rahaa, ainoat tarjolla olevat pelit olivat puhelimille valmiiksi asennettuja.[3]

eMarketerin tekemän tutkimuksen mukaan keskimääräinen puhelimella vietetty aika on vuonna 2019 ohittanut television katsomiseen käytetyn ajan noin kahdeksalla minuutilla. Tutkimuksessa ennustetaan, että puhelimella vietetty aika tulee kasvamaan jatkossakin. [4]

On helppo ymmärtää miksi mobiilipelit ovat kasvaneet suosiossa niin paljon, kun puhelimen käytöstä on tullut normi. Techcrunchin mukaan jopa 2,4 miljardia ihmistä käyttää puhelimiaan mobiilipelien pelaamiseen [5]. Mobiilipelejä on tarjolla nykyään enemmän kuin koskaan aiemmin ja yli kolmella miljardilla ihmisellä on mobiililaite, jolla pelejä voi pelata. [6]

Videopelit ovat nykypäivänä valtava markkina, joka tulee vuonna 2020 tuottamaan 159,3 miljardia tuottoa Newzoon julkaiseman markkinatutkimuksen mukaan. Tutkimuksen mukaan mobiilipelit tulevat tuottamaan tästä summasta 77,2 miljardia dollaria vuoden 2020



aikana, mobiilipelit ovatkin vuoden 2020 aikana kokeneet suurimman kasvun kaikista videopelialustoista. [7]

## 1.2 Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kirjallisuuskatsaus mobiilipelien ansaintamallien historiaan. Aihe rajautuu seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Minkälaisia ansaintamalleja mobiilipeliyritykset ovat käyttäneet?
- Miten mobiilipelien ansaintamallit ovat kehittyneet?

Kirjallisuuskatsauksessa keskityttiin siihen mitä ansaintamalleja mobiilipeleillä on ollut käytössä aikaisempina vuosina, ja mitä ansaintamalleja esiintyy enemmän uudemmissa artikkeleissa. Ansaintamallien kehittymisen kannalta kiinnostavia asioita ovat myös erot uudempien ja vanhempien ansaintamallien välillä, ja niiden kehitykseen johtaneet tekijät.

Lisäksi työssä lähteinä käytettävien artikkeleiden tulee olla suomeksi tai englanniksi kirjoitettuja.

## 1.3 Työn rakenne

Työ koostuu kuudesta osasta. Osassa kaksi esitellään mobiilipelien ansaintamalleja, joita tutkimuksen aikana tuli vastaan. Osassa kolme esitellään tutkimusprosessi, joka perustuu Petersenin [8] tutkimusmalliin. Osassa neljä esitetään haku, ja osassa viisi haun tulokset. Osassa kuusi keskustellaan työssä löydetyistä tuloksista ja tehdään havaintoja. Osa seitsemän on yhteenveto.

## 2 Mobiilipelien ansaintamallit

Termit liiketoimintamalli ja ansaintamalli sekoitetaan usein keskenään. Liiketoimintamalli on malli siitä, kuinka yritys on tekemisissä asiakkaiden, kumppaneiden ja kauppiaiden kanssa, eli kuinka yritys haluaa toimia tuottajien ja tuotemarkkinoiden kanssa. Liiketoimintamallilla viitataan kokonaisuutena näihin mahdollisesti toisiinsa liittyviin tapahtumiin. Ansaintamalli nähdään tärkeänä osana liiketoimintamallia, mutta itsessään tarkoittaa tapaa, jolla yritys muodostaa tuottoa itselleen. Ansaintamalli ei määrittele kuinka yritys luo arvoa kokonaisuudessaan, vaan pelkästään sitä, millä tavalla tuottoa tehdään tavaraa tai palveluita myydessä. [9] [10]

Tässä työssä keskitytään mobiilipelien ansaintamalleihin, ja siihen miten ansaintamalleja on tieteellisesti tutkittu.

### 2.1 Maksulliset pelit

Maksulliset pelit eli Pay-to-Play, ovat mobiilipelien yläkategoria, jossa peliä pelataksaan käyttäjän on maksettava rahaa. Maksullisissa peleissä on käytetty useampaa eri ansaintamallia, joista tutkimuksessa esille tulleet esitellään seuraavissa kappaleissa.

#### 2.1.1 Kertaostomalli

Kertaostomalli eli premium on mahdollisesti tunnetuin kauppatapahtuman ansaintamalli, sillä viitataan perinteiseen kauppatapahtumaan, jossa tuotetta myydään kiinteällä kertahinnalla. Maksettuaan tämän kertahinnan tuotteen omistusoikeus siirtyy ostajalle. Kertaostomalli takaa myyntivoiton jokaisesta myydyistä kopiosta heti myyntihetkellä. Tämä malli on suosittu etenkin yksinpelien myynnissä, koska yksinpeleillä on rajallinen pelattavuus ja niiden tuoton takaaminen muilla liiketoimintamalleilla olisi haasteellista. Vuonna 2007 kun ensimmäinen iPhone julkaistiin Premium malli dominoi mobiilipelimarkkinoita, vuoteen

2009 mennessä monet mobiilipeliyritykset julkaisivat 0.99 \$ hintaisia pelejä kuten ”Angry Birds”, ”Doodle Jump” ja ”Cut the Rope” [11].

### 2.1.2 Tilausmalli

Tilausmalli, englanniksi subscription model, on etenkin Massively Multiplayer Online (MMO) peleille ominainen ansaintamalli. Tilausmallissa käyttäjä maksaa hinnan päästäkseen pelaamaan peliä tietyn ajanjakson ajan. Yleinen tapa hinnoitella tilausmalli on kuukausittain toistuva maksu. [12]

Tilausmalli mobiilipeleissä on tehnyt uuden paluun, kun erinäiset palveluntarjoajat kuten Google, omalla Google Arcadellaan, rupesivat tarjoamaan tilausmallilla pelejä siten että kuukausittaisella maksulla käyttäjä pääsee pelaamaan pelejä laajasta valikoimasta. Tilauspalvelut tarjoavat pelejä usein ilman lisäkuluja kuukausimaksun lisäksi ja pelit eivät sisällä mainoksia. Pelit olisivat normaalisti kertamaksullisia yksittäin eli niin kutsuttuja premiumpelejä. Tilausmallin palvelut kuten Arcade ovat vähentäneet erillään ostettavien premium pelien suosiota entisestään. [11]

### 2.1.4 Tekstiviesti

SMS teknologialla eli tunnetummin tekstiviesteillä oli jo 2000-luvun alulla toimiva laskutusmalli, tästä syystä siitä muodostui yksi ensimmäisiä mobiilipelaamisen liiketoimintamalleja. Tekstiviestiteknologia mahdollisti vain vuorologiikalla toimivat pelit. Tekstiviestit oli rajattu 160 merkkiin, ja grafiikoiden näyttäminen ei ollut mahdollista. Laskutus toimi niin että jokainen viesti maksoi pelaajalle, yleensä viestin hinta oli jotain 0.5€ ja 1€ väliltä. Jotkut yritykset käyttivät pelaamisen kannusteena mahdollisuutta voittaa jotain. Näiden rajoitteiden ja kannusteiden takia yleisimmät pelit olivat trivia tyyppisiä ”vastaa kysymykseen” pelejä. [13]

Toinen pelimalli, joka oli mahdollista toteuttaa rajoitteiden puitteissa oli tekstimuotoiset seikkailupelit, joissa pelaaja sai viestillä osan tarinaa ja listan vaihtoehtoista, joista valita lähettämällä uuden viestin edistään näin seikkailua. [13]

## 2.2 Free-To-Play

Free-to-play eli ilmaisapelit ovat pelejä, joiden pelaaminen ei vaadi maksamista. Ilmaisapelit on kuitenkin rakennettu niin että ne kannustavat käyttäjää käyttämään rahaa. Ilmaisapelit käyttävät erilaisia rahallistamis-strategioita, näitä strategioita on esitelty seuraavissa luvuissa.

Kuten muissakin uusissa teknologioissa myös mobiilipelien hinnoittelussa asiat alkoivat kehittymään nopeasti. Ilmaiseksi pelattavat pelit saapuivat markkinoille ja jo vuoteen 2011 mennessä yli puolet kaikesta mobiilipelituotosta tuli ilmaispeleistä. Kun “Candy Crush Saga” ja “Clash of Clans” julkaistiin, ala näki tämän ansaintamallin todellisen potentiaalin ja nykypäivänä ilmaisapelit tuottavat yli 80 % mobiilipelialan tuloista. [11]

### 2.2.1 Kokeiluversio

Joistain maksullisten hinnoittelumallin peleistä on tarjolla myös ilmainen versio, jonka tarkoituksena on tarjota kuluttajalle mahdollisuus kokeilla peliä ennen ostopäätöksen tekoa. Ilmainen versio on rajoitettu jollain tapaa. Voi olla, että peliä saa pelata vain rajoitetun ajan. Esimerkiksi peliä voi pelata vapaasti viikon, tai sisältöä on muuten rajattu vaikkapa ensimmäiseen tasoon, jonka jälkeen pelaajan täytyy maksaa jatkaakseen pelaamista.

Microsoftin määritelmän mukaan Trial pelit ovat pelin kokonainen versio, mutta ne tarjoavat rajoitetun määrän pelattavuutta pelaajille, jotka eivät ole vielä ostaneet peliä. Trial peli voi olla koko peli mutta sitä voi pelata vain muutaman tunnin. [14]

### 2.2.2 Freemium

Freemium on yhdistelmä sanoista ”free” ja ”premium”. Freemium on ansaintamalli, jossa tuotteen perusominaisuudet ovat käytettävissä ilmaiseksi mutta lisäominaisuuksista täytyy maksaa. [15]

Freemium-pelit antavat pelaajan ladata ja pelata peliä ilmaiseksi, ja tarjoavat sovelluksen sisäisiä ostoja pelikokemuksen tueksi. [16] Sovelluksen sisäisien ostojen lisäksi freemium-

pelit sisältävät myös usein mainoksia, joista voi sovelluksesta riippuen päästä eroon maksamalla.

### 2.2.3 Sovelluksen sisäiset ostot

Sovelluksen sisäiset ostot ovat muodostuneet mobiilipelien rahallistamisen kulmakiveksi, kun maksullisista peleistä on siirrytty enemmän ja enemmän ilmaispeleihin. Ilmaispeleitä on usein suunniteltu niin että jonkin aikaa pelattuaan pelaamisessa tulee vastaan seinä. Usein seinä on sellainen, että pelaajan pitää odottaa ennen kuin voi pelata peliä lisää.

Suosittu ilmaispele Candy Crush Saga on pulmapeli, jossa pelaaja saa X yritystä tason suorittamiseen. Yrityksiä saa lisää muutaman minuutin kuluttua, tai pelaaja voi maksaa oikeaa rahaa täyttääkseen ”energiamittarin”, eli saatavilla olevien yritysten määrän. Peli tarjoaa myös muita sovelluksen sisäisiä ostovaihtoehtoja, joilla peliä voi helpottaa. Jos pelaaja on häviämässä tason, tarjoaa peli lisäsiirtoja, ennen tason aloittamista tarjotaan puolestaan lisätyökaluja, joilla tason läpäisyä voidaan helpottaa. Näin pelaaja voi maksaa voidakseen pelata peliä enemmän, edetäkseen nopeammin ja tehdäkseen tasoista helpompia. [17]

### 2.2.4 Sovelluksen sisäiset mainokset

Yleinen tapa, jolla yritykset tekevät rahaa ilmaispeleillä ovat peleissä näytettävät mainokset. Mainoksia on monen tyyppisiä, pelin sivussa, usein valikossa, näytettävät staattiset mainokset tai pelin päättymisen jälkeen näytettävät ohittamattomat mainosvideot, joiden pituus on usein noin 10–30 sekuntia. Monet pelit tarjoavat myös lisäetuja mainosten katsomisesta, kuten aiemmin mainittuun energiamittari pelimekaniikkaan voidaan tarjota yksi energia yhden mainosvideon katsomisesta tai pelaaja voi yrittää tasoa uudelleen epäonnistuttuaan katsoamalla videon. Yleinen käytäntö on myös tarjota vaihtoehtoa poistaa mainokset maksamalla. [18]

### 2.2.5 Yhdistelmämalli

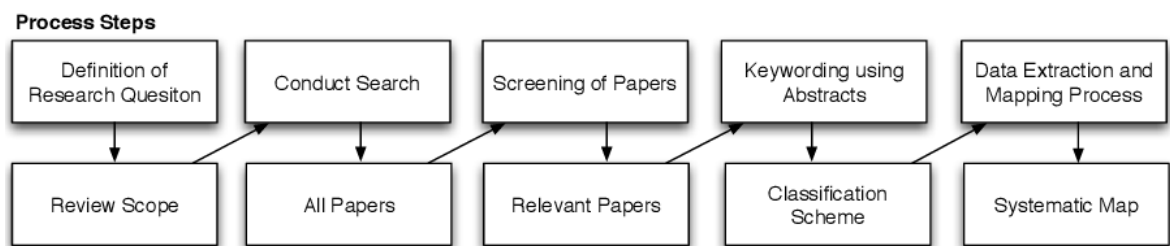
Yhdistelmämalli on yleisnimitys ansaintamallille, jossa yhdistyy muiden ansaintamallien elementtejä. Useat mobiilipelit tarjoavatkin erilaisia tapoja käyttäjälle kuluttaa rahaa peliä pelatessa, jotta mahdollisimman suuri osa käyttäjistä tuottaisi arvoa pelille.

## 3 Tutkimusprosessi

Tutkimusprosessi seuraa Petersenin tutkimusmallia, joka esitellään tässä kappaleessa. Petersen et al. [8] mukaan systemaattisen kartoitustutkimuksen tavoitteena on luoda yleiskuva tutkimusalueesta, määrittää saatavilla olevan tutkimuksen määrä ja löytää saatavilla olevat tulokset.

Prosessi aloitetaan määrittämällä tutkimuskysymykset, joiden pohjalta valitaan tutkimuksessa käytettävät hakutermit. Hakutermin valinnan jälkeen tehdään haku valittuihin tietokantoihin. Artikkelit, jotka sopivat tutkimuskysymyksiin haarukkaan valitaan, ja työhön sopimattomat artikkelit hylätään. Valitut artikkelit käydään läpi, ja jaetaan avainsanoihin artikkeleiden abstraktien perusteella. Systemaattinen kartoitus muodostetaan jäljelle jääneistä artikkeleista saatavasta tiedosta. [8] Tämä prosessi on esitetty kuvassa 1.

Artikkelien valinta rajattiin seuraaviin kriteereihin: Artikkelin tulee olla kirjoitettu englanniksi tai suomeksi, artikkelin tulee liittyä mobiilipelien liiketoimintamalleihin, artikkeli on saatavilla kokonaisuudessaan ja artikkelin tulee olla vertaisarvioitu.



Kuva 1. Systemaattinen kartoitusprosessi [8]

## 4 Haku

Hakutermit valittiin käyttäen perustana tutkimuskysymyksiä ja avainsanoja, jotka ovat oleellisia työhön liittyen. Haku suoritettiin Google Scholar hakupalvelulla, siten että hakuja tehtiin eri hakutermeillä termien testaamiseksi. Näin päädyttiin hakutermiin: "revenue model" "mobile gaming". Heittomerkit hakutermissä rajaavat hakua artikkeleihin, joissa mainitaan nämä sanat tässä järjestyksessä, koska "revenue model" ja "mobile gaming" ovat erillisissä heittomerkeissä termien keskinäisellä järjestyksellä ei ole väliä.

Haku palautti yhteensä 401 artikkelia. Nämä artikkelit käytiin läpi lukemalla ensin otsikko ja avainsanat, tämän perusteella nähtiin kuuluuko artikkeli työn tutkimuskysymyksiin piiriin. Seuraavaksi jäljelle jääneistä artikkeleista luettiin abstrakti ja johdanto. Tämän jälkeen loput artikkelit luettiin kokonaan. Kaiken kaikkiaan 401 artikkelista valittiin työhön 18. Hyllätyt artikkelit joko käsittelivät väärää aihetta, sivusivat aihetta vain hieman, olivat maksu-muurin takana tai olivat väärällä kielellä.

## 5 Tulokset

Jokaisesta artikkelista otettiin talteen:

- Kirjoittaja(t)
- Otsikko
- Avainsanat
- Julkaisuvuosi
- Kieli
- Maa
- Työn tyyppi
- Tutkimuskysymykset
- Mainitut mobiilipelien ansaintamallit
- Mainitut mobiilisovelluskaupat
- Mainitut mobiilikäyttöjärjestelmät

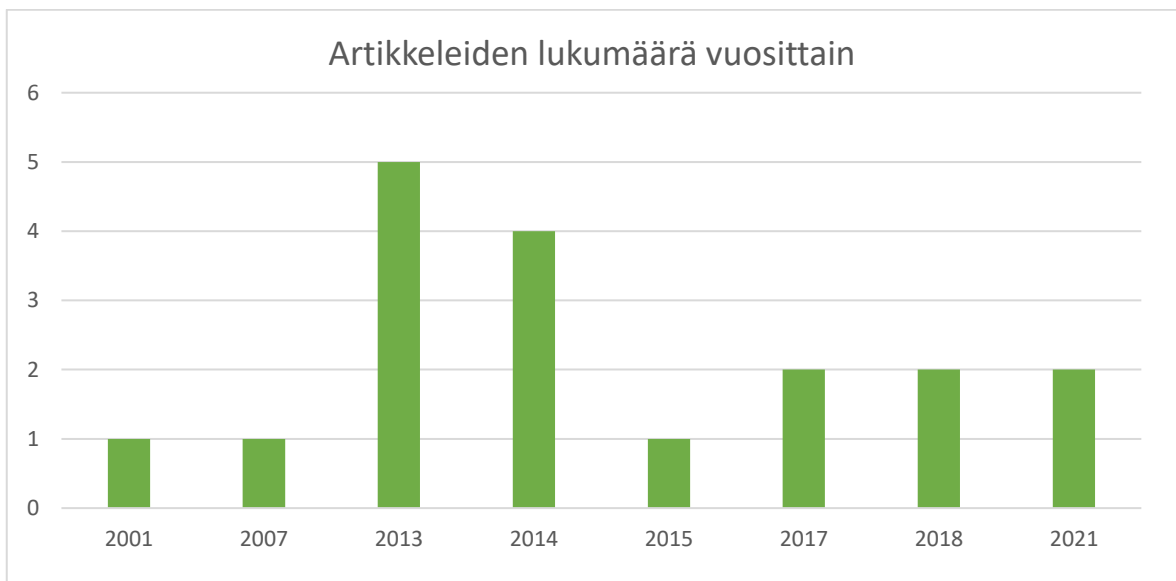
Nämä tiedot otettiin talteen oleellisena datana tutkimuskysymyksiin vastaamista varten tehtävään kartoitukseen. Kartoituksen tarkoituksena on muodostaa katsaus siitä mitä aiheesta on aiemmin tieteellisesti kirjoitettu. Artikkeleita tutkitaan myös etenkin tämän työn tutkimuskysymysten kannalta. Haluttiin saada kattava kuva siitä minkälaisia artikkelit, joista ansaintamalleihin liittyvää tietoa kerätään ovat. Näin pystyttiin kartoittamaan ansaintamallien kehitykseen liittyviä asioita esimerkiksi vuosiluvun tai maan mukaan. Vuosiluku oli tämän tutkimuksen kannalta etenkin oleellinen tieto, koska tutkimuskysymyksissä esitetään kysymys, ”kuinka ansaintamallit ovat kehittyneet vuosien aikana?”. Mobiiliteknologiasta mainitut ansaintamallit, sovelluskaupat ja käyttöjärjestelmät auttavat rakentamaan kuvan



tietyhetkisestä mobiiliteknologian kehityksen vaiheesta. Näistä tiedoista nähdään mikä on ollut milläkin hetkellä suosittua ja voidaan pohtia minkä vuoksi näin on ollut.

Näiden tietojen perusteella työt jakaantuivat kategorioihin, tämä jakautuminen esitellään taulukossa 4. Seuraavassa luvussa esitetään töistä kerätty data, ja dataan liittyvät tehdyt huomiot ja pohdinnat.

## 5.2 Artikkeleista kerätty informaatio



Kuva 2. Artikkeleiden lukumäärä vuosittain

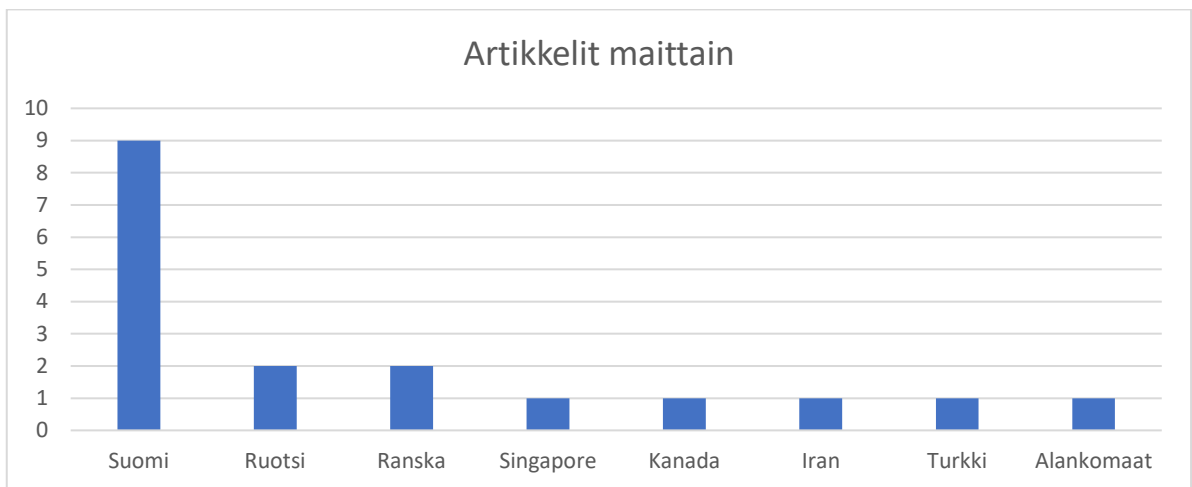
Artikkelit ovat aikaväliltä 2001–2021, eniten artikkeleita on vuosilta 2013 (viisi kappaletta) ja 2014 (neljä kappaletta).

Työn rajauksessa artikkeleiden kielet rajattiin englantiin ja suomeen. Artikkeleista kuusi oli suomeksi ja 12 englanniksi. Kielten jakauma on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Artikkeleiden kielten jakauma

Kieli	Määrä
Suomi	6
Englanti	12

Artikkeleita oli kahdeksasta eri maasta, eniten artikkeleita oli Suomesta (yhdeksän kappaletta). Koska artikkeleista puolet on Suomesta, on todettava, että otannassa on huomattavissa puolueellisuutta. Ei ole selvää miksi työhön on valikoitunut suhteessa niin monta artikkelia Suomesta. Yksi selittävä tekijä on Suomen maine yhtenä mobiilipelialan edelläkävijöistä, Suomessa on tehty paljon tutkimusta ja kehitystä juuri mobiilipelialalla. Kuvassa 3 on esitetty artikkeleiden jakauma maittain.



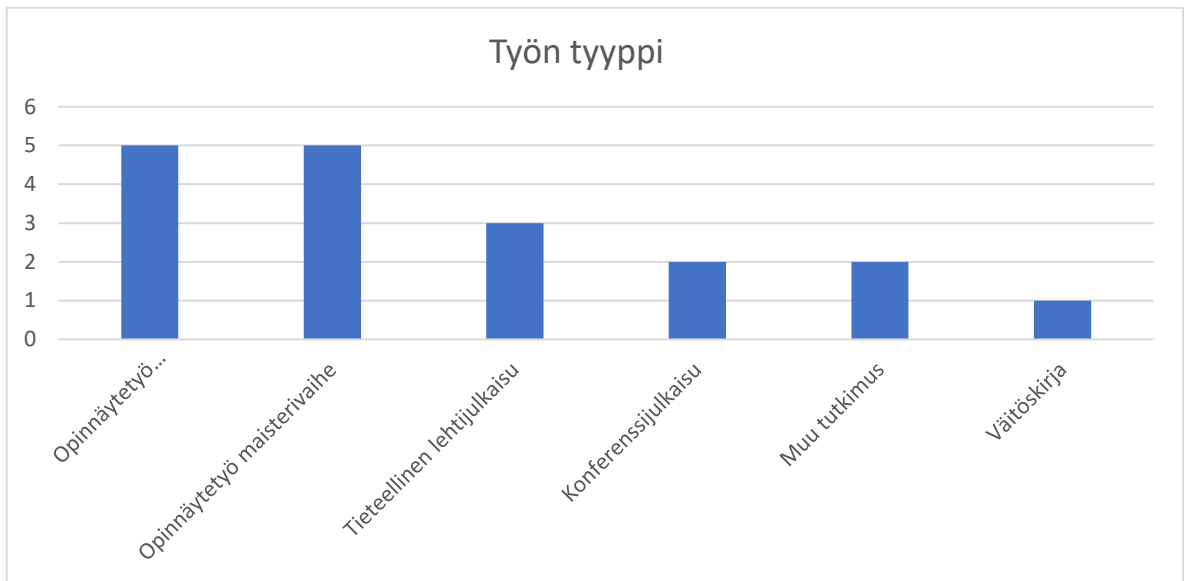
Kuva 3. Artikkelit maittain

Taulukko 2. Artikkeleiden sivumäärät

	Sivumäärä
Lyhyin artikkeli	9
Pisin artikkeli	183
Keskimääräinen sivumäärä	55,5

Taulukossa 2. on esitetty artikkeleiden lyhyin, pisin ja keskimääräinen sivumäärä. Lyhyimpiä eli yhdeksän sivuisia artikkeleita oli kaksi kappaletta. Keskimäärin artikkeleissa oli 55,5 sivua, ja pisimmillään 183 sivua.

Työt jakautuivat kuuteen eri tyyppiin: Opinnäytetyö kandidaattivaihe, Opinnäytetyö maisterivaihe, tieteellinen lehtijulkaisu, konferenssi, väitöskirja ja muu tutkimus. Kuvassa 4 on esitetty artikkeleiden jakauma tyypeittäin.

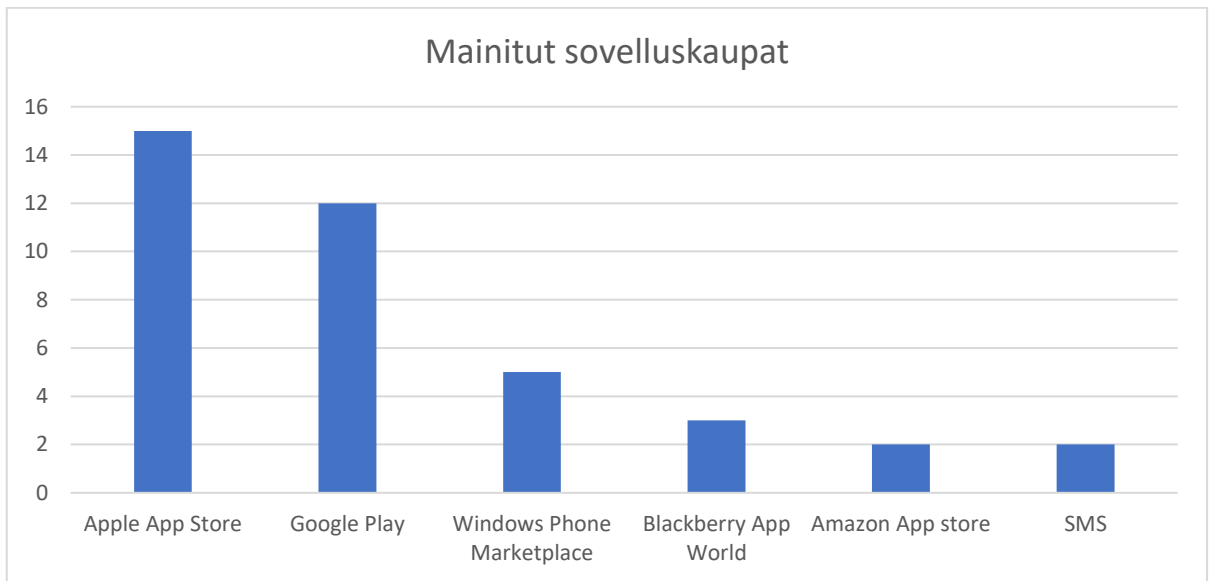


Kuva 4. Artikkelit tyypeittäin

Muu tutkimus kategoriaan kuuluvat artikkelit olivat itsenäisten tutkijoiden julkaisemat tutkimukset, joista ensimmäinen ([19]) tehtiin Rotterdamin Erasmus yliopistolle, ja toinen ([13]) Cap Gemini Oy:n tilauksesta kaupallisessa yhteistyössä.

### 5.3 Mobiililaitteisiin liittyvä kerätty tieto

Kuvassa 5 esitetään artikkeleissa mainitut sovelluskaupat. Applen App Store oli mainituin sovelluskauppa artikkeliotannassa 15 maininnalla. Googlen Play Store taas mainittiin 12 kertaa. Muita sovelluskauppoja mainittiin lähinnä vanhemmissa artikkeleissa, yhteensä muita sovelluskauppoja mainittiin Google Playn mainintoja vastaava 12 kertaa.

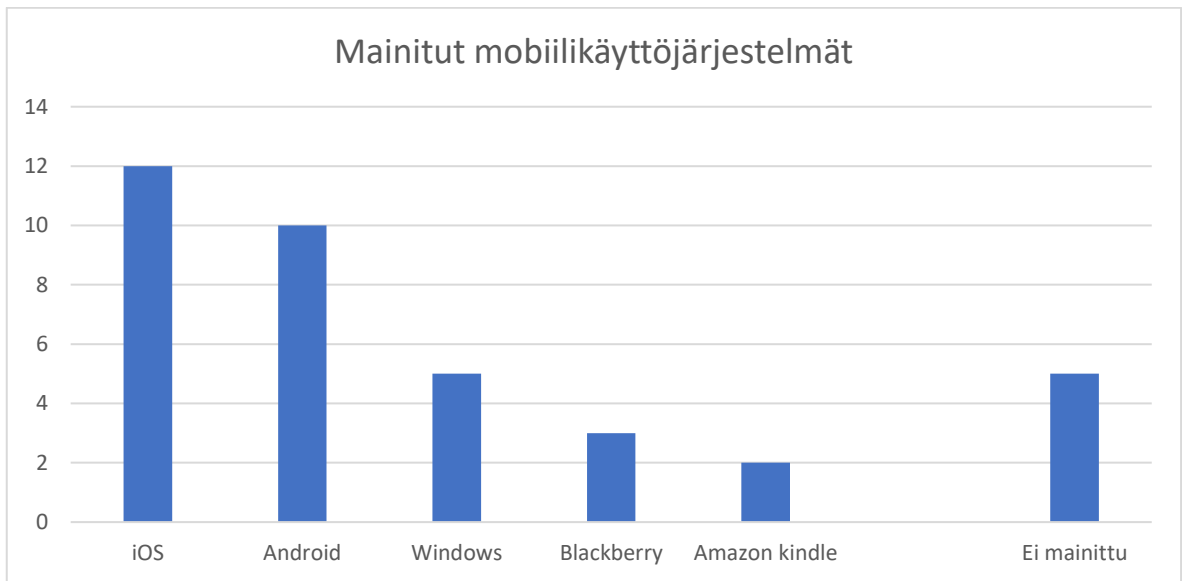


Kuva 5. Artikkeleissa mainitut sovelluskaupat

Taulukko 3. Artikkeleissa mainittujen liiketoimintamallien jakauma

Liiketoimintamallit	Mainintojen määrä
Kertaostomalli	15
Freemium	12
Sovelluksen sisäiset ostot	11
Sovelluksen sisäiset mainokset	11
Free-to-Play	8
Tilausmalli	5
Yhdistelmämalli	3
Mikrotransaktiot	3
Tekstiviesti	1
Kokeiluversio	1

Artikkeliotannan vuosiluvuilla on luultavasti tekemistä sen kanssa, että kertaostomalli on mainituin yksittäinen ansaintamalli. Mitä uudempi artikkeli oli, sitä todennäköisemmin siinä mainittiin ilmaispeleamisen jokin muoto. Taulukossa 3. listataan mainitut ansaintamallit ja artikkeleiden määrä, joissa ansaintamalli mainittiin. Koska ilmaispeleamisen ansaintamalleja on kaiken kaikkiaan enemmän kuin maksullisten pelien voidaan taulukosta nähdä, että ilmaispeleimalleja mainittiin tälläkin otannalla määrällisesti useammin.



Kuva 6. Artikkeleissa mainitut mobiilikäyttöjärjestelmät

Kuvassa 6 esitetään artikkeleissa mainitut mobiilikäyttöjärjestelmät. Käyttöjärjestelmistä ainoa, joka on mainittu ainoana käyttöjärjestelmänä artikkelissa, oli iOS, tällaisia artikkeleita oli kaksi kappaletta. Puolestaan Windows, BlackBerry ja Amazon tuotiin esille vain artikkeleissa, joissa mainitaan myös iOS ja Android järjestelmät. Artikkeleita, joissa ei mainita nimeltä mitään nykyaikaista käyttöjärjestelmää oli viisi kappaletta.

Osassa artikkeleista, joissa ei mainita mitään näistä moderneista käyttöjärjestelmistä puhutaan valmistajien omista kustomoiduista käyttöjärjestelmistä ennen Androidin ja Applen aikaa.

	Kertaostomalli	Free-to-Play	Tilausmalli	Tekstiviesti
2001				[13]
2007	[20]		[20]	
2013	[21], [22], [23], [24]	[21], [22], [24], [23], [25]		
2014	[26], [27], [28], [29]	[26], [27], [29], [28]	[26], [28], [29]	
2015	[30]	[30]		
2017	[31], [32]	[31], [32]		
2018	[33], [34]	[33], [34]		
2021	[35]	[35]		

Taulukko 4. Artikkelit kategorisoituna julkaisuvuoden ja liiketoimintamallin mukaan

Taulukkoon 4. on kategorisoitu työssä käytetyt artikkelit niiden julkaisuvuoden ja aihealueen mukaan. Taulukosta voidaan huomata, että kertaostomalli mainitaan tasaisesti useimmissa artikkeleissa vuodesta riippumatta. Otanta näyttää myös, että Free-to-Play mainitaan usein, mutta ennen vuotta 2013 siitä ei ole tässä otannassa mainintaa. Tilausmalli ja tekstiviestit mainitaan selvästi vain tietyissä artikkeleissa.

## 6 Keskustelu

Työn alussa esitettiin kaksi tutkimuskysymystä: ”Minkälaisia ansaintamalleja mobiilipeilyritykset ovat käyttäneet?” Ja ”Miten mobiilipelien ansaintamallit ovat kehittyneet?”. Kirjallisuuden tutustumisen jälkeen ensimmäiseen kysymykseen löydettiin vastaukseksi neljä pääkategoriaa, jotka olivat: ”Kertaostomallin pelit”, ”Ilmaispelit”, ”Tilausmallin pelit” ja ”Tekstiviestimaksulliset pelit”. Sekä kertaostomallin- että ilmaislejää käsiteltiin 15 artikkelissa. Tilausmallin pelejää käsiteltiin neljässä artikkelissa ja tekstiviestimaksullisia pelejää vain yhdessä.

”Miten mobiilipelien ansaintamallit ovat kehittyneet?”, tilausmallia, kertaostomallia ja tekstiviestimallia käsiteltiin vanhemmissa artikkeleissa kuin ilmaispelimallia, mutta kertaosto- ja ilmaispelimallilla on paljon päällekkäisyyttä uusimpiin artikkeleihin asti. Voidaan päätellä että tekstiviesti- ja tilausmallin pelit ovat väistyneet pois uudempien hinnoittelumallien tieltä sovelluskauppojen yleistymisen jälkeen.

Ilmaispeli kategoriaan kuuluu useita ansaintamalleja, joiden kaikkien yhdistävänä tekijänä on pelin lataamisen maksuttomuus. Lähes poikkeuksetta ilmaispelit tarjoavat tavan parantaa pelikokemusta maksamalla, ja tässä pelit eroavat toisistaan. Jotkut peleistä antavat mahdollisuuden saada kilpailullisen edun muihin pelaajiin nähden käyttämällä rahaa, toiset taas tarjoavat mahdollisuuden poistaa mainokset tai ostaa virtuaalisineitä koristamaan pelihahmoa. Hinnoittelumalleja on monia, mutta usein etenkin isommat pelit tarjoavat pelinsisäistä valuuttaa oikeaa rahaa vastaan, jolla ostoksia voidaan tehdä. Ilmaispelimarkkinoilla on etenkin tapahtunut kehitystä vuosien aikana, varmaankin osittain siksi että se on viime vuosikymmenen tuottavin ansaintamalli mobiilipeleissä ja toisekseen siksi että ilmaispelit tarjoavat yrityksille monia keinoja hinnoitella tuotteitaan. Niin kuin aiemmin työssä on mainittu, ilmaispelimalli on hinnoittelultaan joustava ja sitä voidaan käyttää monella eri tapaa. Ilmaispeli on myös potentiaaliselle käyttäjälle houkuttava, koska pelistä ei tarvitse tietää mitään ennen latauspäätöksen tekoa, sillä pelistä ei tarvitse ladata maksaa mitään. Jos käyttäjä pitää pelistä käyttää hän todennäköisemmin rahaa peliin, ja luultavasti enemmän kuin hän

käyttäisi kertaostoiseen peliin. Vastapainona näille käyttäjille on valtaosa käyttäjistä, jotka eivät käytä peliin ikinä rahaa.

Ilmaispelien ansaintamalleissa on tapahtunut kehitystä, ansaintamalleista mahdollisesti vanhin on ilmaiskokeilumalli, jossa peliä saa pelata rajoitetun ajan tai määrän ilmaiseksi, jonka jälkeen peli täytyy ostaa, mikäli haluaa jatkaa pelaamista. Tämä malli on lähimpänä perinteistä kertaostomallin peliä ainoana erona ilmainen kokeilu. Ansaintamallit ovat muuttuneet paljon tästä, sillä nykyään ilmaiset pelit ovat kokonaisia pelejä, joiden pelaaminen ei vaadi rahaa, vaan rahalla voidaan parantaa pelikokemusta.

Yksi isoimpia mobiilipelien ansaintamallien kehityksessä huomattavia ilmiöitä on kertamaksullisista peleistä siirtyminen ilmaispelaamiseen.



## 7 Yhteenveto

Tässä työssä tutkittiin mobiilipelien ansaintamalleja, erityisesti niiden kehittymisen ja historian näkökulmasta. Tarkoituksena oli selvittää kuinka ansaintamallit ovat kehittyneet mobiiliteknologian kehityksen mukana.

Ensin muodostettiin tutkimuskysymykset, jonka jälkeen tehtiin laaja haku tieteellisiin tietokantoihin Googlen Scholar hakupalvelulla. Hakutermit muodostettiin tutkimuskysymysten pohjalta. Haun tuottamista tuloksista valittiin työhön kriteerien perusteella sopivat artikkelit. Hyväksytyt artikkelit käytiin läpi ja niistä saatua dataa analysoitiin taulukoimalla se ja tutkimalla taulukoinnin tuloksia. Tuloksista nousi esille erinäisiä ansaintamalleja, joihin tutustuttiin tarkemmin ja niistä löydetty tieto kirjattiin ylös. Etenkin kiinnostavia ilmiöitä olivat vuosiluvun vaikutus mainittuihin ansaintamalleihin ja uusien mallien yleistymisen myöhemmissä artikkeleissa.

## Lähteet

- [1] “How Mobile Phones have changed from The People History Site.” <https://www.thepeoplehistory.com/mobilephones.html> (accessed Apr. 28, 2022).
- [2] “History of Nokia part 2: Snake | Nokia Conversations - The official Nokia Blog,” Jul. 23, 2011. <https://web.archive.org/web/20110723064106/http://conversations.nokia.com/2009/01/20/history-of-nokia-part-2-snake/> (accessed Oct. 25, 2020).
- [3] R. Dillon, *The Digital Gaming Handbook*. CRC Press, 2020.
- [4] “US Adults Are Spending More Time on Mobile Than They Do Watching TV,” *eMarketer*. <https://www.emarketer.com/content/average-us-time-spent-with-mobile-in-2019-has-increased> (accessed Oct. 02, 2020).
- [5] “TechCrunch,” *TechCrunch*. <https://social.techcrunch.com/2019/08/22/mobile-gaming-mints-money/> (accessed Oct. 02, 2020).
- [6] “Smartphone users worldwide 2020,” *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/> (accessed Oct. 25, 2020).
- [7] W. Tom, “The World’s 2.7 Billion Gamers Will Spend \$159.3 Billion on Games in 2020; The Market Will Surpass \$200 Billion by 2023,” *Newzoo*. <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-games-market-numbers-revenues-and-audience-2020-2023/>
- [8] K. Petersen, R. Feldt, S. Mujtaba, and M. Mattsson, “Systematic Mapping Studies in Software Engineering,” Jun. 2008, doi: 10.14236/ewic/EASE2008.8.
- [9] G. George and A. J. Bock, “The Business Model in Practice and its Implications for Entrepreneurship Research,” *Entrep. Theory Pract.*, vol. 35, no. 1, pp. 83–111, Jan. 2011
- [10] C. ZOTT, R. AMIT "Exploring the Fit Between Business Strategy and Business Model: Implications for Firm Performance" 15 May 2006

- [11] “Improving F2P mobile games with subscription,” *GameAnalytics*, Jun. 25, 2020. <https://gameanalytics.com/blog/improving-f2p-mobile-games-with-subscription/> (accessed Apr. 10, 2022).
- [12] M. Svärd, “The Subscription Payment Model In The Games Industry,” p. 45. EXAMENSARBETE INOM INDUSTRIELL EKONOMI, STOCKHOLM, SVERIGE 2021
- [13] J.-P. Partanen, “Mobile gaming: A Framework for Evaluating the Industry 2000-2005,” p. 110, 2001. <https://sites.pitt.edu/~dtipper/mobilegaming.pdf>
- [14] “Understanding betas, demos, and trials on Xbox | Xbox Support.” <https://support.xbox.com/en-US/help/games-apps/game-setup-and-play/understanding-betas-demos-and-trials> (accessed Apr. 28, 2022).
- [15] “What Is Freemium?,” *Investopedia*. <https://www.investopedia.com/terms/f/freemium.asp> (accessed Apr. 20, 2022).
- [16] A. Inc, “Freemium Games - App Store,” *Apple Developer*. <https://developer.apple.com/app-store/freemium-games/> (accessed Apr. 20, 2022).
- [17] “Candy Crush Saga,” *King*. <https://www.king.com/fin/game/candycrush> (accessed Apr. 28, 2022).
- [18] A. Kostov, “Effectiveness of video advertisements in free mobile games in the generation z market segment,” *Knowl. - Int. J.*, vol. 38, no. 5, Art. no. 5, Mar. 2020.
- [19] R. F. van Katwijk, “Business models in the mobile market as determinants of consumers’ behavioral intention.,” *undefined*, 2014, Accessed: Apr. 20, 2022. [Online]. Available: <https://www.semanticscholar.org/paper/Business-models-in-the-mobile-market-as-of-Katwijk/faab0669128a3b19191cab34b2a2f9a112c0a33f>
- [20] R. Martini, “Nokia and mobile gaming,” Thesis, Faculty of Business Administration - Simon Fraser University, 2007. Accessed: Mar. 01, 2022. [Online]. Available: <http://summit.sfu.ca/item/8186>
- [21] R. Dillon and O. Cohen, “The Evolution of Business Models in the Video Game Industry,” Proceedings of the International Conference in Managing the Asian Century, Springer, pp.101-108, Singapore 2013 " <https://www.researchgate.net/profile/Roberto>

Dillon/publication/302114853\_The\_Evolution\_of\_Business\_Models\_in\_the\_Video\_Game\_Industry/links/5b80b811a6fdcc5f8b658ef0/The-Evolution-of-Business-Models-in-the-Video-Game-Industry.pdf"

[22] Olli Kaaronen, "Freemium pelialan hinnoittelumallina," p. 22, Jyväskylän Yliopisto Tietojenkäsittelytieteiden laitos 2013, <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/40914/Olli%20Kaaronen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[23] M. Fredholm, M. Gunnarson, "Mobile Applications Industry - Industry Dynamics and Business Models" Lund University 2013 <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=3940482&fileOid=3940486>

[24] Lauri Heikkinen, "Business model analysis on Android app stores," p. 103, Jyväskylän Yliopisto Tietojenkäsittelytieteiden laitos 2013. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/42815/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201401171080.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[25] T. Mikkonen, "Muutoksen ajurit Suomen mobiilipelialalla," p. 81, 2013. Tampereen yliopisto johtamiskorkeakoulu <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/84944/gradu07008.pdf?sequence=1>

[26] Marja-Leena Leppäaho, "Mobiilipelien yleisimmät ansaintamallit," p. 27, 2014. Jyväskylän yliopisto tietojenkäsittelytieteiden laitos <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/43596/Marja-Leena%20Lepp%C3%A4aho.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[27] T. Rayna and L. Striukova, "'Few to Many': Change of Business Model Paradigm in the Video Game Industry," Social Science Research Network, Rochester, NY, SSRN Scholarly Paper ID 2534019, Jun. 2014. <https://papers.ssrn.com/abstract=2534019>

[28] R. van Katwijk, "Business models in the mobile market as determinants of consumers' behavioral intention.," Jun. 2014, <https://thesis.eur.nl/pub/17592>

[29] M. Davidovici-Nora, "Paid and Free Digital Business Models Innovations in the Video Game Industry," no. 94, p. 20, 2014. Digiworld Economic Journal, No. 94, 2nd Q. 2014, p. 83 [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2534022](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2534022)

[30] A. Maglyas and E. Vanhala, "How is release cycle and business model reflecting the success of mobile game?" p. 7. Lappeenrannan teknillinen yliopisto Yliopistopaino

- 2015 <https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/117421/Vanhala%20A4.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- [31] V. Kivihalme, S. Lahtinen, and M. Ansaintamallit, “Karelia-ammattikorkeakoulu Viestinnän koulutusohjelma,” p. 62, 2017.
- [32] S. Baghbaniyazdi and H. Ferdosara, “The Most Successful Business Model of Mobile Applications: A Comparative Analysis of Six Iranian Mobile Games,” *J. Softw.*, vol. 12, no. 4, pp. 201–211, Apr. 2017
- [33] A. Sothmann, “Business Models in the Video Game Industry,” 2018, <https://aaltodoc.aalto.fi:443/handle/123456789/40980>
- [34] J. Myllärniemi, “Roope Reinikka monetisaatiostrategioiden vaikutukset mobiilipelien kehittämiseen ja ominaisuuksiin,” p. 42, 2018. Tampereen teknillinen yliopisto. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/25921/Reinikka.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- [35] S. Mikael, *The Subscription Payment Model In The Games Industry*. 2021. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-292741>

