

Opinnäytetyö (AMK)

Tietotekniikka

Mediatekniikka

2015

Toni Hirvonen

KIRJALLISUUSKATSAUS PELISUUNNITTELUUN

– kokemuslähtöinen pelisuunnittelu



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tietotekniikka | Mediatekniikka

2015 | 45

Ohjaaja: Yliopettaja, FT Mika Luimula

Toni Hirvonen

KIRJALLISUUSKATSAUS PELISUUNNITTELUUN – KOKEMUSLÄHTÖINEN PELISUUNNITTELU

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa pelisuunnitelma, jonka pohjalta olisi mahdollisimman helppoa lähteä työstämään oikeaa peliä. Työssä ei ollut toimeksiantajaa, joten pelisuunnitelma tuli aloittaa ihan alusta ilman minkäänlaista peli-ideaa tai pohjustusta.

Työn teoriaosuudessa tutustuttiin niin pelisuunnittelun eri aihealueisiin kuin pelien historiaankin aina 1950-luvulta tähän päivään asti. Teoriaosuuteen tehtiin myös katsaus pelisuunnittelijan työssään kohtaamista huomioon otettavista seikoista pelikonseptin ideoimisesta lajityypin ja pelialustan valintaan

Työn käytännön osuutena laadittiin pelisuunnitelma mobiilipelistä, jonka teossa hyödynnettiin niin kirjallisuuslähteitä kuin tekijän omia kokemuksia. Idea peliin syntyi olemassa olevien pelien pohjalta, niiden ominaisuuksia yhdistellen ja parannellen.

ASIASANAT:

Pelit, pelisuunnittelu, pelisuunnitelma, pulmapelit, ajanvietepelit, mobiilipelit

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Information Technology | Media Technology

2015 | 45

Instructor: Principal Lecturer, Ph. D. Mika Luimula

Toni Hirvonen

LITERATURE REVIEW OF GAME DESIGN – EXPERIENCE-BASED GAME DESIGN

The purpose of this bachelor's thesis was to carry out a game design document which would function as a basis for an actual game. The assignment was not commissioned by a client, therefore the creation of the game design document had to be started from a scratch without any kind of game ideas or preliminary information.

The theoretical section of this thesis explores both the various themes of game designing and game history from 1950s to present day. Also in addition, the thesis reviews a game designer's tasks from brainstorming game concepts to choosing genre and platform.

The practical part of the thesis was to conduct a game design document for a mobile game which was based on the literature review and the author's own experiences. The idea of the game was developed on the basis of existing games features by combining and improving them.

KEYWORDS:

Games, game design, game design document, GDD, puzzle games, casual games, mobile games

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 PELIT ENNEN JA NYT	7
2.1 Pelien historia (1950-2010)	8
2.2 Pelit nykyään (2010-)	11
3 PELISUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAA	13
3.1 Pelisuunnittelu	13
3.2 Pelisuunnitelma	13
3.3 Pelikonseptin ideoiminen	14
3.4 Pelien lajityyppejä	15
3.5 Kohderyhmät	16
3.5.1 Naiset	17
3.5.2 Lapset	18
3.5.3 Tytöt	19
3.6 Pelialusta ja koodikieli	20
3.7 Työryhmä	21
4 PELISUUNNITELMAN LAATIMINEN	22
4.1 Peli-idean keksiminen	22
4.2 Pelisuunnitelma	24
4.2.1 Pelin kuvaus	24
4.2.2 Suunnittelufilosofia ja pelitoteutuksen perustelu	25
4.2.3 Kohderyhmä ja alustava tuotantosuunnitelma	26
4.2.4 Avainideat	27
4.2.5 Taustatarina ja pelin aloitus	29
4.2.6 Pelimaailma ja kenttäsuunnittelu	30
4.2.7 Näkymä ja tuntuma	31
4.2.8 Pelattavuus, pelimekaniikka ja pelikokemus	32
4.2.9 Käyttöliittymä	33
4.2.10 Tavoitteet ja säännöt	36
4.2.11 Ominaisuudet ja objektit	40
4.2.12 Markkinointi, kilpailijat ja tekniset vaatimukset	41

5 YHTEENVETO	43
---------------------	-----------

LÄHTEET	44
----------------	-----------

KUVAT

Kuva 1. Suurimpien sovelluskauppojen sovellusten määrät heinäkuussa 2014 (Statista 2015).	12
Kuva 2. Pelaajien ikä- ja sukupuolijakauma USAssa vuonna 2014 (Entertainment Software Association 2014).	17
Kuva 3. Pelikuvaa Candy Crush Sagasta (King Digital Entertainment plc).	22
Kuva 4. Pelikuvaa Bubble Witch 2 Sagasta (King Digital Entertainment plc).	23
Kuva 5. Pelikuvaa Marvel Puzzle Questin mobiiliversiosta (Marvel 2015).	23
Kuva 6. Esimerkki pelin alkuvalikon rakenteesta.	34
Kuva 7. Pelin match 3 -osion havainnollistamista.	35
Kuva 8. Pelin bubble shooter -osion havainnollistamista.	36
Kuva 9. Bubble shooter -osion ampumiskulma.	38

TAULUKOT

Taulukko 1. Vuoden 2014 suosituimpia pelimoottoreita (Chapple 2014).	20
--	----

1 JOHDANTO

Pelialan kasvaessa ja peliyritysten määrän lisääntyessä myöskin pelisuunnittelijan ammatti tulee yleistymään. Pelisuunnittelijat kohtaavat työssään monenlaisia haasteita ja huomioon otettavia asioita, kuten uuden peli-idean keksiminen, kohderyhmän valitseminen sekä pelin lajityypin pohtiminen. Haasteena on myös pelaajan mielenkiinnon säilyttäminen uuteen peliin.

Opinnäytetyössä tutustutaan pelisuunnittelun moniin aihealueisiin, käydään läpi pelisuunnittelun työvaiheita ja huomioon otettavia asioita sekä pohjustetaan hieman pelien historiaa aina 1950-luvulta nykyhetkeen asti.

Ennen tarkempaa katsausta pelisuunnitteluun, käydään läpi erilaisten pelien ja pelikoneiden historiaa, jotta saadaan jonkinlainen käsitys siitä, mitä pelialalla on vuosien saatossa tapahtunut. Pelialan historiaa on hyvä tuntea jo pelkästään senkin takia, että historian antamien vaikutteiden avulla uusien ja uudenlaisten pelien kehittäminen olisi helpompaa.

Historiakatsauksen jälkeen paneudutaan syvemmin pelisuunnittelun haasteisiin ja pelisuunnittelijan työhön sekä tuodaan esiin enemmän pelisuunnittelussa huomioon otettavia asioita. Teoriaosuudessa käydään läpi niin pelien lajityyppejä kuin erilaisia kohderyhmiäkin. Erilaiset haasteet sekä huomioon otettavat asiat otetaan työssä esille, jotta pelisuunnitelman työstäminen oikeaan suuntaan oli mahdollista. Osuudessa selvitetään myöskin, mitä pelisuunnittelulla ja pelisuunnitelmalla tarkoitetaan.

Lopuksi esitellään käytännön toteutuksena tehtyä kirjallisuuslähteisiin sekä omiin kokemuksiin pohjautuvaa suunnitelmaa mobiilipelistä. Tarkoituksena oli laatia pelisuunnitelma, jonka pohjalta olisi mahdollista lähteä kehittämään oikeaa mobiililaitteille suunnattua peliä. Pelisuunnitelmaan kirjattiin paljon oleellista tietoa pelinkuvauksesta ja alustavasta tuotantosuunnitelmasta aina pelin tekniikkiin vaatimuksiin asti. Suunnitelmaan myös sisällytettiin muutamia pelimekaniikkaa ja käyttöliittymää havainnollistavia kuvia.

2 PELIT ENNEN JA NYT

Suunnitellakseen pelejä tulevaisuudessa suunnittelijan tulee ymmärtää tällä hetkellä olemassa olevia pelejä sekä muistaa se, että nykyiset pelit pohjautuvat vanhoihin, jo historiaan jääneisiin peleihin (Overmars 2012, 1).

Pelialalla on tapahtunut paljon muutoksia viimeisen 50 vuoden aikana. Pelamiseen tarkoitetut laitteet ja välineet ovat muuttuneet huomattavasti tehokkaammiksi, joka on mahdollistanut monipuolisempien pelien tekemisen. Aluksi laitteet toimivat vaatimattomalla laskentateholla, muistilla sekä grafiikoilla, ja nykyään käytössä on erilaisia 3D-näytönohjaimia, Internet ja suurempia tallennusmedioita. Vanhojen pelikonsolien ohjaimissa oli vain muutamia yksinkertaisia toimintaan vaikuttavia painikkeita tai ohjaussauvoja toisin kuin uusien konsolien ohjaimissa, joihin on sisällytetty enemmän toiminnallisuuteen vaikuttavia asioita. (Overmars 2012, 1.)

Peliala sekä pelien tekeminen on muuttunut huomattavasti ajan saatossa. Aluksi pelejä kehitettiin lähinnä yksin, mutta nykyään pelin parissa voi työskennellä suuria asiantuntijaryhmiä. Myös pelien budjetit ovat nousseet muutamasta tuhannesta kymmeneen miljooniin dollareihin. Erilaisia koulutusaloja on myös perustettu, jotta pelialalle saataisiin koulutettua uusia osaavia ammattilaisia. (Overmars 2012, 1.)

Tietokonepelejä pelattiin aluksi kolikkopeleinä, mutta vuosien saatossa erilaisten pelialustojen valikoima on kasvanut huomattavasti. Nykyään pelejä pelataan enimmäkseen pelikonsoleilla, tietokoneilla, puhelimilla ja muilla kannettavilla laitteilla. Myös pelaajat sekä heidän tapansa pelata ovat muuttuneet. Naispelaajien määrä on kasvanut lähes yhtä suureksi kuin miespelaajiakin on, mikä on johtanut uusien pelien lajityyppien syntyymiseen. (Overmars 2012, 1-2)

Edellä mainitut muutokset ovat vieneet pelien suunnittelua eteenpäin. Suunnittelijoilla on käytössään uusia, tehokkaampia laitteita ja ohjelmia, jotka mahdollistavat entistä parempien ja viihdyttävämpien pelien kehittämisen. (Overmars 2012, 2)

2.1 Pelien historia (1950-2010)

Yhdysvaltalaisen ydinfyysikko William A. Higinbothamin vuonna 1958 kehittämä Tennis for Two on yksi maailman ensimmäisistä videopeleistä. Higinbotham kehitti pelin havainnollistaakseen painovoiman vaikutuksia Brookhavenin kansallisen laboratorion vierailijoille. (Hunter 2015.)

1970-luvulla, jota kutsutaan myös arcadepelien kulta-ajaksi, alkoi arcadepelien kehittäminen kolikoilla toimiville pelikoneille. Ensimmäinen peli, Computer Space, ilmestyi 1971, muttei kuitenkaan yltänyt kaupalliseen menestykseen. Atarin Pong-peli vuodelta 1972 puolestaan oli suuri menestys. Monet muut yritykset kehittivät myös mielenkiintoisia pelejä, kuten Midwayn vuonna 1978 julkaistu Space Invaders. 70-luku loppui vuonna 1980 julkaistuun Pac-Maniin, joka menestyi erittäin hyvin pelimarkkinoilla. (Overmars 2012, 4.)

1980-luvulla pelien määrä kasvoi huomattavasti. Useita, vielä nykyäänkin tunnettuja pelejä tuotettiin 80-luvun aikana, kuten Zork (1980), Donkey Kong (1981), Mario Bros. (1983), The Legend of Zelda (1986) ja Final Fantasy (1987). (Overmars 2012, 6.) Myöskin ensimmäiset pelikonsolit julkaistiin 80-luvulla. Vuonna 1982 Commodore International Ltd. julkaisi Commodore 64 -tietokoneen (Perry & Wallich 1985, 48). Nintendo esitteli vuonna 1985 Nintendo Entertainment Systemin eli NESin, jonka mukana toimitettiin Super Mario Bros. -niminen peli. Konsoli oli välitön menestys heti myyntiin tultuaan. Vuotta myöhemmin julkaistiin Sega Master System, joka oli teknologisesti edistyneempi kuin NES, mutta NES säilytti suosionsa peliensä laadun ja ainutlaatuisuuden ansiosta. Nintendo julkisti vuonna 1989 ensimmäisen kannettavan pelikoneen Game Boyn, jota myytiin yhdessä venäläisen tutkijan Alexei Pajitnovin kehittämän Tetriksen kanssa, jota pidetään yhtenä kaikkien aikojen addiktoivimpana pelinä. (Overmars 2012, 6-7.)

1990-luvulla pelaamiseen tarkoitettujen sekä soveltuvien laitteiden suorituskyky parani, joka mahdollisti yhä parempien pelien kehittämisen. Sega esitteli uuden pelinsä Sonic the Hedgehogen ja hallitsi yhdessä Nintendon kanssa pelimarkkinoilla. Sega ja Nintendo esittelivät uuden sukupolven konsolit: Saturn (1994) ja

N64 (1996). Uutena laitevalmistajana mukaan liittyi Sony julkistaessaan PlayStationin vuonna 1994. Uutena ominaisuutena sekä Saturnissa että PlayStationissa otettiin käyttöön CD-levyt, joiden myötä käytettävissä oleva tallennuskapasiteetti lisääntyi. Tallennuskapasiteetin lisääntyminen puolestaan vaikutti pelien kehittymiseen entistäkin paremmiksi. Myös PC-pelit alkoivat yleistymään 90-luvulla, sillä PC:t olivat huomattavasti tehokkaampia konsoleihin verrattuna. Sim City, Civilization, Tomb Raider, Half-life ja Grand Theft Auto olivat yksiä aikansa menestyneimpiä pelejä ja ovatkin saaneet myös menestyneitä jatko-osia. Vuonna 1998 Nintendo julkaisi Game Boy Colorin, jolle julkaistiin samana vuonna menestyspeli Pokémon. (Overmars 2012, 8-11.)

Vuonna 2000 Maxis julkaisi The Simsin, josta tuli yksi myydyimmistä peleistä ja se saikin myöhemmin monta lisäosaa. Samana vuonna Sony julkisti uuden konsolinsa PlayStation 2:n. Vuonna 2001 Nintendo julkaisi seuraavan käsikonsolinsa Game Boy Advancen, josta julkaistiin kompaktimpi versio Game Boy Advance SP vuonna 2003. (Stahl 2006.) 2001 oli Nintendon vuoro julkaista heidän seuraava konsolinsa. Kyseessä oli GameCube, jonka kohdalla Nintendo vaihtoi kasettipelinsä DVD-levyihin. Samana vuonna Microsoft tuli mukaan pelikonsolimarkkinoille julkaistessaan Xboxin, joka otettiin hyvin vastaan. (Poh 2011.) Vuonna 2004 sekä Nintendo että Sony julkaisivat uudet käsikonsolinsa. Nintendo julkaisi Nintendo DS:n (Dual Screen) ja Sony ensimmäisen käsikonsolinsa PSP:n eli PlayStation Portablen. (Stahl 2006.) 2005 Microsoft toi markkinoille uuden konsolin, Xbox 360:n, joka tukee 1080p HD -grafiikkaa. Seuraavana vuonna julkaistiin Sonyn PlayStation 3 sekä Nintendon Wii, joista ensimmäinen tukee Xbox 360:n tavoin Full HD -grafiikkaa. Myöhemmin jokaiseen näistä kolmesta konsolista tuli uusia liikettä hyödyntäviä ominaisuuksia. Wiille tuli MotionPlus (2009), Xbox 360:lle Kinect (2010) ja PlayStation 3:lle Move (2010). (Poh 2011.)

Mobiilipelit voidaan jäljittää aikaisimpiin matkapuhelimiin, mutta niiden suosio lähti nousuun vasta vuonna 1997, kun Nokia julkaisi puhelimiinsa valmiiksi ladattun Snake-pelin. Nokia 6110:lle alun perin julkaistua peliä on arviolta toimitettu laitteiden mukana n. 400 miljoonaa kopiota, ja peli onkin saavuttanut jo kahdek-

sannen versionsa. 90-luvun lopulla Unwired Planet, Ericsson, Motorola ja Nokia kehittivät yhdessä WAPin (Wireless Application Protocol), joka mahdollisti Internetin selaamisen sekä WAP-pelien lataamisen matkapuhelimilla. Vuonna 1999 Nokia julkaisi Nokia 7110:n, joka oli heidän ensimmäinen WAP-selaimella varustettu puhelin. Snake II esiintyi myös ensimmäisen kerran Nokia 7110:ssä, jolla kyseistä peliä pystyi pelaamaan kaverin kanssa infrapunayhteydellä. (Wright 2008.)

Kesällä 2001 esiteltiin ensimmäisiä esimerkkejä peleistä, joiden ympäristönä toimi Java 2 Micro Edition eli J2ME. Kaksi ensimmäistä eurooppalaista Java-tuen sisältämää puhelinta olivat Nokia 3410 ja Siemens M50. Javan avulla mahdollistettiin parempien ja näyttävämpien mobiilipelien tuottaminen, sillä puhelinten näytöt tukivat useampaa väriä kuin aiempien puhelinten näytöt. (Wright 2008.)

Vuoden 2008 heinäkuussa Apple julkisti App Store –sovelluskauppansa. App Store julkaistiin 62 maassa ja se sisälsi n. 500 sovellusta. Ensimmäisen viikonlopun aikana sovelluksia ladattiin 10 miljoonaa kertaa. Miljardin latauksen raja meni rikki vuoden 2009 huhtikuussa, ja vuosi julkistuksen jälkeen sovelluksia oli ladattavana n. 50 000. (Ritchie 2013.)

Windows Mobile sai alkunsa vuonna 2000, vaikkakin Windows Mobile –nimi vakiintuikin vasta vuonna 2003. Vuoden 2009 lokakuussa, muutama kuukausi ennen Windows Phonen julkistamista, avattiin Windows Marketplace for Mobile. Kyseessä oli sovelluskaupan kaltainen kanava kolmannen osapuolen Windows Mobile -sovelluksia varten. (Sawers 2014.)

Elokuussa 2008 Google julkisti oman sovelluskauppansa Android Marketin. Aluksi julkaistussa beta-versiossa käyttäjille oli tarjolla vain ilmaisia sovelluksia. Vuoden 2009 alussa maksullisten sovellusten lataaminen tuli mahdolliseksi käyttäjille Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa. Maaliskuussa 2009 Android Marketissa oli n. 2300 ladattavaa sovellusta. Vuoden loppuun mennessä Android Market oli saavuttanut 20 000 sovelluksen rajan, jolla se ohitti Windows Mobile

Marketin, jääden kuitenkin toiseksi Applen App Storessa, jossa oli saatavilla 100 000 sovellusta. (Moors 2010.)

2.2 Pelit nykyään (2010-)

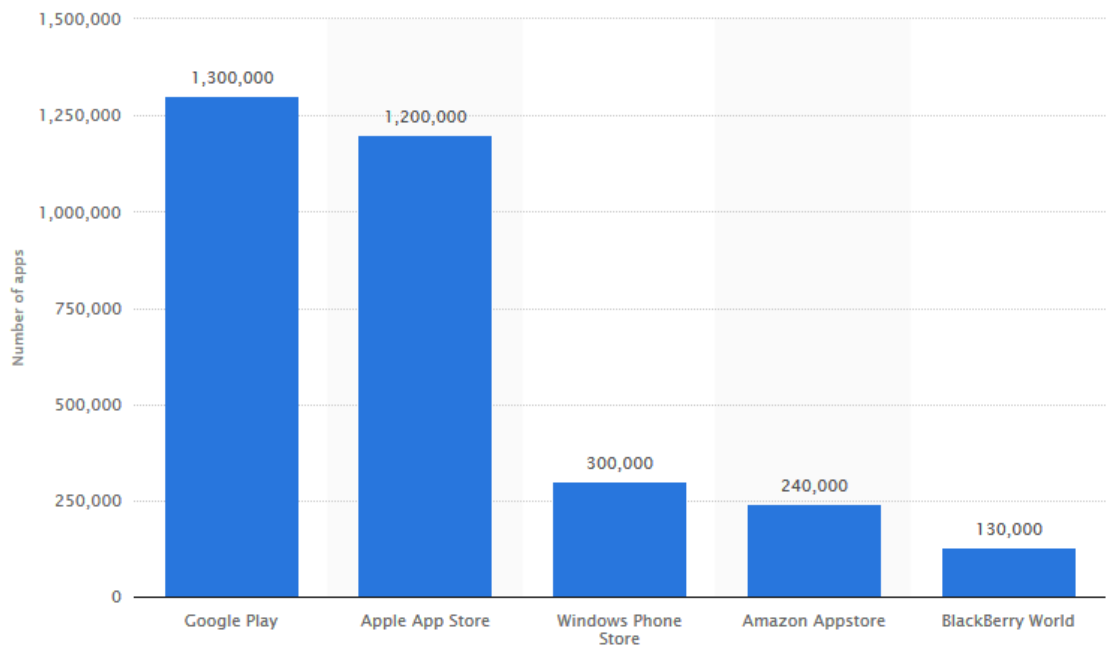
2010-luvulla Nintendo, Sony sekä Microsoft julkaisivat uudet konsolinsa. Vuonna 2012 Nintendo julkaisi Wii U -konsolinsa, jossa oli aivan uudenlainen peliohjain, tablet-tyylinen Wii U GamePad, joka erotti sen muista laitevalmistajista (Ortutay 2012). Marraskuussa 2013 sekä Sony että Microsoft julkaisivat omat uudet konsolinsa. Sony julkaisi Playstation 4:n noin viikkoa ennen Microsoftin Xbox Onea. Uutuutena, PS3:een verrattuna, PS4:ssä, paremman suorituskyvyn lisäksi, oli DualShock4 -ohjain, joka sisältää erillisen kaiuttimen äänien toistoa varten sekä kosketusalustan pelaamista ja valikoissa navigointia varten. Myöskin PS4:n pelaaminen Sony'n kannettavalla PS Vita -konsolilla tuli mahdolliseksi. (Rivington 2013.) Microsoft julkisti uuden konsolinsa Xbox Onen, jonka ostettaessa sai mukaan uuden kehittyneemmän Kinect-liikkeentunnistusjärjestelmän. Ohjaimen muunnokset Xbox 360:n ohjaimen verrattuna olivat hyvin minimaalisia, sillä sitä pidettiin yhtenä parhaimpana koskaan valmistettuna ohjaimena. (Morgan 2014.)

Vuonna 2010 Applen App Store oli 82,7 %:n markkinaosuudellaan suurin sovel-luskauppa. Applen julkaisema iPad oli yksi niistä tekijöistä, jotka edesauttoivat Applea sovellusten myynnissä. (Whitney 2011.)

Windows Marketplace for Mobile suljettiin vuoden 2011 kesällä ja sen tilalle avattiin Windows Phone Marketplace, joka puolestaan nimettiin uudelleen Windows Phone Storeksi elokuussa 2012. Windows Phone Storen kanssa samaan aikaan julkaistiin myös Windows Phone 7. (Sawers 2014.)

Vuoden 2012 alussa Google vaihtoi Android Marketin nimen Google Playksi. Google Playhin lisättiin mahdollisuus ostaa e-kirjoja, musiikkia sekä elokuvia pelkkien sovellusten sijaan. (McBride 2012.)

Heinäkuussa 2014 Google Play tarjosi käyttäjilleen n. 1,3 milj. sovellusta Applen App Store jäädessä toiseksi 1,2 milj. sovelluksella (Kuva 1.).



Kuva 1. Suurimpien sovelluskauppojen sovellusten määrät heinäkuussa 2014 (Statista 2015).

3 PELISUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVAA

Pelin suunnittelun ja tekemisen aikana vastaan tulee paljon erilaisia haasteita ja huomioon otettavia asioita, kuten pelin ideoiminen, kohderyhmän valitseminen ja tavoittaminen, pelin lajityypin eli genren valitseminen, pelialustan valitseminen sekä käyttöliittymän suunnittelemine. Näiden lisäksi tulee pohtia keinoja sekä pelaajan mielenkiinnon ylläpitämiseksi että pelin erottamiseksi muista markkinoilla olevista peleistä. On myös hyvä tietää, mitä pelisuunnittelulla tarkoitetaan sekä pohtia pelisuunnitelman rakennetta.

3.1 Pelisuunnittelu

”Pelisuunnittelun tavoitteena on muodostaa piirustukset, joiden pohjalta itse peli rakennetaan. Suunnittelulla hahmotetaan pelin perusmuoto, pelillisyyden erityispiirteet sekä pelaajan ja pelin välisen vuorovaikutuksen perusmallit.” (Manninen 2007.)

Laajimmassa mittakaavassa pelisuunnittelulla viitataan toteutettavan pelin ydinajatukseseen, mutta se merkitsee myös paljon muita asioita. Suurimmissa peleissä pelisuunnittelulla voidaan viitata esim. pelin keskeiseen teemaan sekä pelin kerrontaan tai hahmojen taustatarinoihin. Peleissä, jotka eivät sisällä olennaisia hahmoja tai kerrontaa, pelisuunnittelulla voidaan viitata pelin pelattavuuteen ja siihen, miten peliä tulisi pelata. Suunnittelun tulee vastata myöskin erilaisiin kysymyksiin liittyen pelin sääntöihin, hauskuuteen sekä haastavuuteen. (Duffy 2007.)

3.2 Pelisuunnitelma

Pelisuunnitelma (Game Design Document, GDD) on dokumentti, joka muovautuu sitä mukaa kun pelin tekeminen edistyy. Jos joku työryhmästä on epävarma sopiiko jokin työstettävä asia peliin, voi hän tarkistaa asian pelisuunnitelmasta.

Koska suunnitelmaa tulee päivittää pelin tekemisen edetessä, pysy suunnitelma jatkuvasti ajan tasalla. (Spencer 2014.)

Ennen ei ollut juurikaan tarvetta erilliselle pelisuunnitelmalle, sillä työryhmät muodostuivat vain muutamasta henkilöstä, jolloin heidän välinen kommunikointikin oli helpompaa. Nykyään työryhmät voivat koostua jopa sadoista henkilöistä, jolloin pelisuunnitelmalle on tarvetta, jotta kaikki työryhmän jäsenet pysyvät ajan tasalla siitä mitä tehdään ja milloin. Vaikka pelisuunnitelmasta on tullut koko ajan entistäkin tärkeämpi, ei sen toteuttamiseksi ole muotoutunut yhtä yleistä tapaa vaan kukin tekee sen omalla tavallaan. Jopa yhden peliyrityksen sisällä voi esiintyä useita erilaisia tapoja pelisuunnitelman toteuttamiseksi. (Edwards 2006.)

Koska pelisuunnitelman laatimiseksi ei ole muodostunut yhtä tiettyä tapaa, löytyy Internetistä ja kirjallisuudesta monia erilaisia malleja pelisuunnitelmista. Näin ollen suunnitelman laatiminen ja rakenteen muotoutuminen jää dokumentin kirjoittajan tehtäväksi. Tony Mannisen Pelisuunnittelijan käsikirjassa (2007, 138–164) esitellään pelisuunnitelman runkoa, johon on kirjattu tarpeellista pelisuunnitelmaan sisältyvää tietoa, sisältäen myös tarkentavia kysymyksiä.

Liian tarkkaan tehty pelisuunnitelma ei jätä tekijöille joustovaraa mihinkään suuntaan. Koska suunnitelmaan on kirjattu kaikki mitä pelissä tulee olla, se ei anna mahdollisuutta epäonnistua tai karsia joitakin ominaisuuksia pois pelistä vaan kaikki mitä pelisuunnitelmaan on kirjattu, tulisi myöskin sisällyttää peliin. Kun suunnitelma pidetään alusta asti minimaalisena, on sen ajan tasalla pitämisenkin helpompaa. Pelisuunnitelmaan voi kirjata asioita sitä mukaa kun niitä toteutetaan eikä sen tarvitse sisältää kaikkea heti alusta asti. (Sweatman 2014.)

3.3 Pelikonseptin ideoiminen

Ennen kuin peliä lähtee kehittämään, pitää olla jonkinlainen idea siitä, minkälaista peliä lähtee tekemään. Idean peliin voi saada lähes mistä tahansa, kunhan sitä vain osaa etsiä. Jos idea pohjautuu johonkin toiseen peliin, ei kannata

tehdä omasta pelistä suoraa kopiota verrattuna idean lähteeseen. Tästä hyvänä esimerkkinä Googlen Play-kaupasta löytyvät monet ”Flappy Bird”-kopiot.

Tärkeä osa ideointia on kohderyhmän valitseminen eli kenelle haluaa kyseisen pelin suunnata. Onko peli suunnattu esim. naispelaajille vai lapsille? Tiettyä kohderyhmää voi myöskin lähestyä genrejen avulla, sillä erilaiset genret vetoavat eri kohderyhmiin. Toiset pitävät pulma- ja aivopähkinäpeleistä, toiset taas räiskintä- ja toimintapeleistä ja osa puolestaan ajanvietepeleistä.

Osa ideointia on myös päättää, mille alustalle haluaa pelin tehdä. Onko kyseessä pc-, mobiili- vai konsolipeli? Myöskin pelaajamäärä on hyvä huomioida jo ideointivaiheessa. Onko Tarkoituksena tehdä yksinpeli vaiko massiivisempi online-moninpeli?

Millä ohjelmointikielellä peli toteutetaan sekä kuinka suuren työryhmän toteutukseen tarvitsee, ovat myös huomioon otettavia seikkoja.

3.4 Pelien lajityyppejä

Pelien lajityyppejä eli genrejä on moneen lähtöön, samalla tavalla kuin elokuvissakin. Genret eivät kuitenkaan kuvaa suoraan pelien sisältöä vaan pikemminkin niiden toiminnallista tyyliä (Manninen 2007, 19). Peli voi myöskin sisältyä useampaan genreen yhden sijasta. Genrejä ovat

- toimintapelit (action), joille tyypillisiä ovat haasteet, jotka testaavat pelaajan fyysisiä taitoja, kuten reaktionopeutta, silmä-käsi-koordinaatiota sekä tilanhahmotuskykyä. (Marshall ym. 2013, 84.)
- roolipelit (role playing), joissa pelaaja hallitsee joko yhtä tai useampaa hahmoa tutkiessaan pelimaailmaa, toteuttaessaan tehtäviä tai taistellen vihollisia vastaan. Pelit sisältävät usein myös hyvin laajan taustatarinan. (Pinelle ym. 2008, 130.)
- strategiapelit (strategy), joissa pelaajalle asetetaan yksi tai useampi tavoite, johon tulee tähdätä. Voittaakseen pelaajan täytyy useimmiten joko

saavuttaa taloudellinen tai sotilaallinen ylivalta, tekemällä ja toteuttamalla suunnitelmiaan. (Tsapanos ym. 2011, 244.)

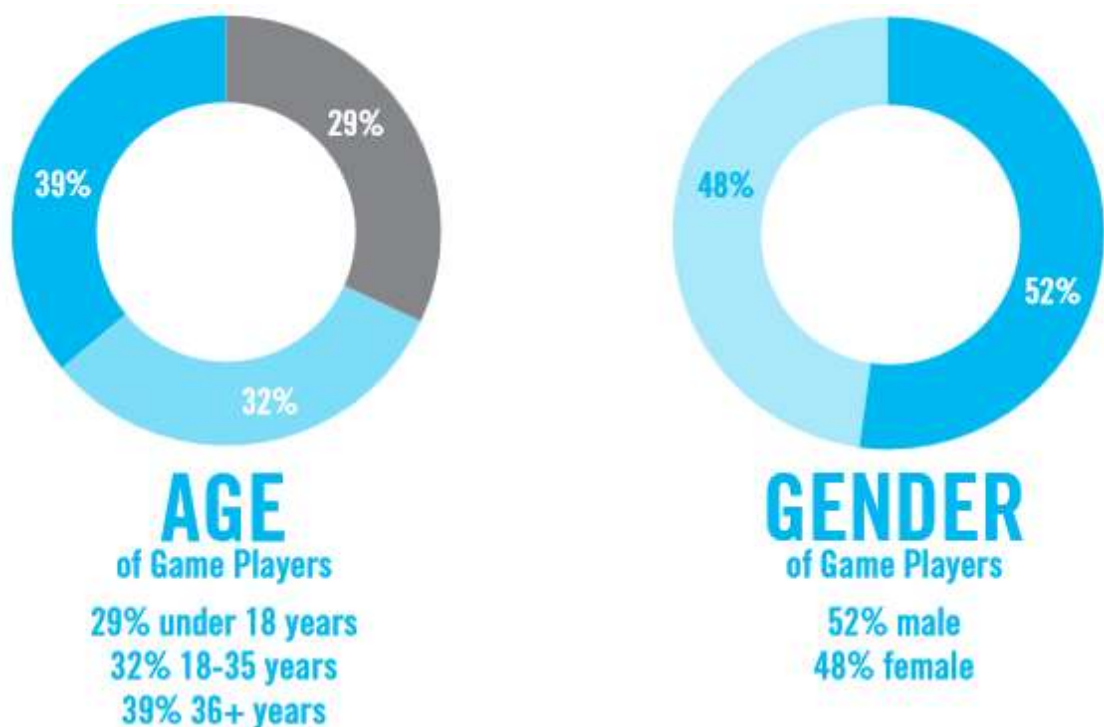
- urheilupelit (sports), joiden tarkoituksena on simuloida, jotakin oikeaa urheilulajia, kuten koripalloa tai moottoriurheilua. (Pinelle ym. 2008, 131.)
- simulaatiopelit (simulation), joita löytyy monia erilaisia. Toisissa peleissä voidaan simuloida esim. lentokoneella lentämistä tai kilpa-autolla ajamista ja toisissa puolestaan kaupungin rakentamista tai kuvitteellisen henkilön elämän hallitsemista. (Walker 2003, 13.)
- seikkailupelit (adventure), joihin sisältyy aina jokin tarina, joka saa pelaajan tutkimaan peliympäristöä sekä ratkaisemaan pulmia ja pelaaja hallitsee aina vähintään yhtä pelattavaa hahmoa. (Fernández-Vara 2011, 133.)
- äly- ja pulmapelit (puzzle), jotka tarjoavat pelaajalle enimmäkseen loogista päättelykykyä tarvitsevia sekä käsitteellisiä haasteita. Toisinaan älypeleihin sisältyy myöskin ajallisia haasteita tai toiminnallisia elementtejä. (Adams 2009, 71.)
- opetuspelit (educational), jotka keskittyvät tekemällä oppimiseen, useimmiten painottuen vain yhteen aihealueeseen tai oppiaineeseen, tarjoten opiskelijalle erilaisen oppimiskokemuksen kuin perinteiset oppitunnit. (Manninen 2007, 22.)

3.5 Kohderyhmät

Peliä ei voi suunnitella kaikille pelaajille, vaan tulee pohtia, minkälaista kohderyhmää suunnitteilla oleva peli kiinnostaa sekä ottaa huomioon kyseisen kohderyhmän tarpeet ja mieltymykset. Kohderyhmiä ovat esim. naiset, lapset tai pelkästään tytöt sekä tietyn genren pelien pelaajat.

3.5.1 Naiset

Naiset edustavat suurta osaa pelimarkkinoilla. Tutkimus (Kuva 2.) osoittaa, että Yhdysvalloissa suurempi osa naisia (36 %) kuin teini-ikäisiä poikia (17 %) pelaa videopelejä (Entertainment Software Association 2014). Naisille suunnitellun pelin ideana ei tarvitse olla heidän stereotyyppinen kiinnostuksen kohde, kuten shoppailu tai muoti, vaan peliä suunnitellessa tulee huomioida ne ominaisuudet, jotka karsivat naisten kiinnostusta peliä kohtaan.



Kuva 2. Pelaajien ikä- ja sukupuolijakauma USAssa vuonna 2014 (Entertainment Software Association 2014).

Pelkkä suurimman pistemäärän tavoittelu ilman merkitsevää tavoitetta, hyperseksualisoidut avatar- ja muut hahmot sekä toistuva yksitoikkoinen pelaaminen ovat Adamsin (2009, 620) mukaan suurimpia naispelaajiin negatiivisesti vaikuttavia asioita.

Naispelaajia ei kuitenkaan tule kohdella täysin miespelaajien vastakohtina, vaikka monia eroavaisuuksia tottumuksista löytyykin.

Miehet ja naiset haluavat oppia eri tavoilla. Useimmiten naiset haluavat tietää jo etukäteen mitä heiltä pelissä odotetaan. Tämän takia naiset eivät koe suurinta osaa arcadepeleistä miellyttäväiksi, sillä arcadepelit tekevät rahaa pelaajan tietämättömyydellä. Miehillä ja naisilla on myöskin erilaiset asenteet riskienottoon, sillä naiset enimmäkseen välttelevät peleissä riskejä, joita he eivät osaa arvioida. Miehet puolestaan ovat enemmän kokeilunhaluisempia, vaikka se tarkoittaisikin ajoittaisia häviämisiä. (Adams 2009, 620.)

Naiset pitävät sosialisoitumista tärkeänä osana peliä. Tästä johtuen online-pelit ovat menestyksekkäämpiä naispelaajien kohdalla kuin yksinpelit, sillä online-peleissä pelaajalla on mahdollisuus sosialisoitumiseen pelaamisen ohella. Myös konfliktien ratkaisemiseen löytyy naisilta erilaiset tavat miehiin verrattuna. Naisilla ei juurikaan ole kiinnostusta väkivaltaan peleissä, ellei sille ole annettu jonkinlaista kontekstia, kuten tarina. Naiset myöskin haluavat käyttää enemmän luovaa ajattelutapaa raa'an voiman vastakohtana. (Adams 2009, 620.)

Älypelit ovat hyvin suosittuja naisten keskuudessa, sillä naiset nauttivat älyllisistä haasteista ja hienovaraisten ratkaisujen löytämisestä ongelmiin. Naiset myöskin haluavat muokata peleissä avatar-hahmojaan. Miehet kohtelevat avatar-hahmojaan enemmän nukkeina kuin ihmisinä; joku jota ohjataan vain voittaakseen pelin. Naisilla puolestaan on halu samaistua avatar-hahmoihin. He käyttävätkin hahmojaa itseilmaisuuksiin sekä tekevät hahmoistaan itsensä näköisiä tai fantasiaversioita itsestään. (Adams 2009, 620–621.)

3.5.2 Lapset

Lapsille suunnatut ja suunnitellut pelit eroavat aikuisille suunnatuista peleistä, kuten kirjat, elokuvat ja televisio-ohjelmatkin. Lapsille suunnattuja pelejä löytyy monenlaisia, sillä heidän kykynsä ja taitonsa kehittyvät lapsuuden aikana. Tämän takia lapset usein jaotellaankin neljään eri ryhmään iän perusteella: 3–6-vuotiaat, 5–8-vuotiaat, 7–12-vuotiaat ja yli 13-vuotiaat. (Adams 2009, 621.)

Jokaisella näistä ryhmistä on omat taitonsa ja mieltymyksensä. Nuorten lasten motoriset kyvyt ovat aluksi huonosti kehittyneitä, mutta muuttuvat paremmiksi lapsen kasvun myötä, joten silmän ja käden välinen koordinaatio on hyvä ottaa huomioon lapsille pelejä tehtäessä. On myöskin tärkeää ottaa pelin kognitiivinen kuormitus huomioon. Vaikka lapset ratkaisevatkin pulmia siinä missä aikuisetkin, nuorimmille lapsille suunnattujen pulmien ei tule olla liian monimutkaisia ja vaikeita. (Adams 2009, 621.)

Palkitseminen sekä visuaalinen ulkoasu kannattaa huomioida lapsille suunnatuissa peleissä. Vanhemmille pelaajille suunnatuissa peleissä joutunee usein läpäisemään monta kohtaa/tasoa ennen jonkinlaisen palkinnon saamista. Aikuisten odotetaan olevan kärsivällisiä, mutta lapset puolestaan tulevat tarvitsemaan peleissä toistuvampaa palautetta ja palkitsemista. Pelin ulkoasu tulee pitää yksinkertaisena, sillä lapset eivät välttämättä osaa erotella epäolennaisia asioita pois pelistä yhtä hyvin kuin aikuiset pelaajat. (Adams 2009, 621–622.)

3.5.3 Tytöt

Pelialaa ovat aina ylivoimaisesti hallinneet miehet. Tästä syystä miespuoliset suunnittelijat ovatkin suunnitelleet sellaisia pelejä, joita he olisivat itse halunneet lapsena pelata. Poikien ja tyttöjen kiinnostukset eroavat toisistaan huomattavasti enemmän kuin aikuisten miesten ja naisten. Jos tälle kohderyhmälle lähtee suunnittelemaan pelejä, kannattaa muistaa, että he ovat lapsia eikä aikuisia. Adamsin (2009, 625) mukaan tytöt arvostavat seuraavia asioita peleissä: Muoti, glamour, hoivaaminen, kommunikointi ja seikkailu.

Oman mielikuvituksen ohella tytöt haluavat myös jäljitellä jokapäiväistä elämää pelatessaan. Muutamia väärinymmärryksiä kuitenkin löytyy tyttöpelaaajia kohtaan. Olettaus, että tytöt eivät pitäisi tietokonepeleistä, sillä tietokoneet ovat liian teknisiä, on väärä. Vaikka tyttöjä ja naisia ei kiinnostaisikaan koneiden tekniset ominaisuudet yhtä paljon kuin miehiä, niin se ei estä heitä pelaamasta pelejä. (Adams 2009, 627)

Tytöt eivät pidä väkivallasta ja haluavat kaiken olevan iloista ja ihanaa, ei myöskään pidä täysin paikkaansa. Tytöt eivät pidä peleissä jatkuvasta ja merkityksetömästä väkivallasta ja se onkin heidän mielestään hyväksyttävämpää silloin kun se on puolustavaa ja sarjakuvamaista. Tytöt pitävät tarinoista, jotka sisältävät mysteerejä, jännitystä ja jopa vaaroja, kunhan se on merkityksellistä eikä vain merkityksetöntä ja epäolennaista. (Adams 2009, 627.)

3.6 Pelialusta ja koodikieli

Pelialustan valitseminen on tärkeä osa pelin kehittämistä ja suunnittelua. Kyseessä voi olla esim. pc-, mobiili- tai konsolipeli. Pelialustan valinnan yhteydessä on hyvä pohtia myöskin sitä että, millä koodikielellä peliä lähtee kehittämään.

Alustaa valittaessa tulee vastaan myöskin kysymys liittyen käyttöjärjestelmiin. Onko kyseessä esim. Android-, iOS- vai Windows-käyttöjärjestelmä. Koodikieliäkin on moneen lähtöön. Windows-sovellusten kehittämiseen suosittelisin c#-kieltä, sillä se on Microsoftin kehittämä. Suurin osa Android-sovelluksista koodataan puolestaan javaa käyttäen.

Peliä voi lähteä kehittämään ja tekemään jo jonkin valmiin pelimoottorin päälle. Valmiiseen pelimoottoriin on useimmiten sisällytetty jo valmiiksi monia tärkeitä asioita, joita ovat esim. grafiikan renderöintimoottori, komentosarjakieli, fysiikkamoottori ja tekoäly (World of Level Design 2014).

Mainitsemisen arvoisia esimerkkejä pelimoottoreista löytyy alla olevasta taulukosta (Taulukko 1.).

Taulukko 1. Vuoden 2014 suosituimpia pelimoottoreita (Chapple 2014).

Pelimoottorin nimi	Kehittäjä	Tuetut alustat
Unreal Engine 4	Epic Games	Android, HTML5, Linux, Mac, PC, PS4, SteamOS, Xbox One
Unity	Unity Technologies	Android, BlackBerry,

		iOS, Linux, Mac, PS3, PS4, Xbox 360, Xbox One, Windows 8
CryEngine	Crytek	Android, iOS, PC, PS3, PS4, Xbox 360, Xbox One, Wii U
GameMaker	YoYo Games	Android, iOS, Mac, PC, PS3, PS4, Vita, Windows Phone, Internet-selaimet
Havok Vision Engine	Havok	Android, iOS, PS3, Vita, Wii, Wii U, Windows 8, Xbox 360

3.7 Työryhmä

Työryhmää muodostaessa tulee ottaa huomioon se, että jokaiselle ryhmäläiselle löytyy tekemistä. Ryhmään voi kuulua erilaisia suunnittelijoita (audio, grafiikka) sekä koodaajia riippuen niiden tarpeellisuudesta.

Äänisuunnittelijat työskentelevät pelin äänimaailman parissa ja vastaavat sekä ääniefekteistä että musiikista.

Graafikot puolestaan toteuttavat pelin visuaalisen puolen alkuvalikosta pelin yksityiskohtiin. Kyseessä voi olla joko 2D- tai 3D-graafikoita, ehkä jopa molempia, riippuen pelin graafisesta toteutuksesta.

Koodaajat taas työskentelevät pelin toimivuuden ja pelattavuuden parissa. He luovat peliin objektit, joiden tilalle graafikot luovat esim. hahmoja ja esineitä.

4 PELISUUNNITELMAN LAATIMINEN

Opinnäytetyön käytännön osuutena oli laatia pelisuunnitelma, jonka pohjalta olisi mahdollisimman helppoa lähteä tekemään suunnitelmassa esitettävää peliä. Suunnitelmassa pyrittiin hyödyntämään edellä käsiteltyä teoriaa sekä lisäksi soveltamaan kirjoittajan omakohtaisia kokemuksia peleistä. Koska työssä ei ollut toimeksiantajaa jäi pelisuunnitelman ideoiminen ja toteuttaminen kokonaan kirjoittajan vastuulle.

4.1 Peli-idean keksiminen

Peli-idean keksiminen oli ehdottomasti aikaa vievin osuus käytännön toteutuksesta. Idea ei ollut täysin uniikki, vaan se muovautui jo olemassa olevien pelien pohjalta, niitä yhdistellen sekä ominaisuuksia parannellen.

Idea peliin syntyi match 3- ja bubble shooter -tyylisten pelien pohjalta, joista esimerkkeinä mainittakoon Kingin Candy Crush Saga – ja Bubble Witch 2 Saga –pelit (Kuvat 3. ja 4.) sekä D3Publisherin Marvel Puzzle Quest (Kuva 5.).



Kuva 3. Pelikuvaa Candy Crush Sagasta (King Digital Entertainment plc).



Kuva 4. Pelikuvaa Bubble Witch 2 Sagasta (King Digital Entertainment plc).



Kuva 5. Pelikuvaa Marvel Puzzle Questin mobiiliversiosta (Marvel 2015).

Vaikka peli-idean pohjana toimiikin jo olemassa olevia pelejä, ei suunniteltava peli kuitenkaan tule olemaan niiden suora kopio. Match 3 –osiossa pelaajan on tarkoitus kerätä vastustajaa enemmän pisteitä yhdistämällä 3 tai useampi objekti pelitasossa ja näin poistaa ne ruudulta, vapauttaen lisää objekteja ruudun yläreunasta. Bubble shooter –osiossa pelaajan puolestaan tulee yhdistää objekteja toisiinsa ampumalla ja näin tuhota ja tiputtaa toisia objekteja ruudun yläreunasta samalla ansaiten pisteitä.

4.2 Pelisuunnitelma

Pelisuunnitelman pohjana sovellettiin Tony Mannisen Pelisuunnittelijan käsikirjassa esittämää pelisuunnitelman runkoa. Tämän rungon valintaan vaikutti suurelta osin sen sisältämät tarkentavat kysymykset ja hyvät pohjatiedot, joita suunnitelmaan tulisi kirjata. Mannisen esimerkin pohjalta suunnitelmaan kirjattiin kaikki oleellinen pelinkuvauksesta ja alustavasta tuotantosuunnitelmasta aina pelin teknisiin vaatimuksiin asti. Suunnitelmaan myös sisällytettiin muutamia pelimekaniikkaa ja käyttöliittymää havainnollistavia kuvia.

Suunnitelmaa laatiessa tuli ottaa huomioon alusta, jolle peli suunnitellaan. Alustaksi valittiin Android-käyttöjärjestelmää käyttävät mobiililaitteet niiden avoimuuden takia. Koska Android-laitteet hyödyntävät avointa lähdekoodia, olisi peli tarkoitus toteuttaa suurilta osin avoimen lähdekoodin ohjelmistoilla ja näin ollen pitää kustannukset mahdollisimman minimaalisina. Alustan valinnan yhteydessä tuli myös huomioida sitä tukevat koodikielet esim. Java.

4.2.1 Pelin kuvaus

Pelin idea pohjautuu Kingin erilaisiin Saga-peleihin sekä D3Publisherin Marvel Puzzle Questiin. Kyseessä on pulma- ja ajanvietepeli, joka jakautuu kahteen eri osioon. Toinen on match 3 -tyylinen osion, jossa tavoitteena on saada mahdollisimman paljon pisteitä yhdistämällä kolme tai useampi objekti siirtelemällä niitä rajatulla alueella. Toinen puolestaan on bubble shooter -tyylinen osio, jossa pe-

laajan tulee saada mahdollisimman paljon pisteitä yhdistämällä vähintään kolme objektia ampumalla objekteja samanvärisillä panoksilla.

Peliä voi pelata joko yksin tai ystävän kanssa. Yksinpelissä edetään tasosta toiseen ja siinä käytetään molempia edellä mainittuja osioita. Kaverin kanssa pelattaessa sovelletaan erilaista lähestymistapaa, vuoropohjaista pelaamista. Kaksinpelissä on tarkoitus päihittää vastustaja saamalla enemmän pisteitä kuin toinen. Toisen pelaajan saadessa pisteitä, toisen pelaajan pistesaldosta vähennetään kyseinen pistemäärä. Kun pisteiden välinen ero saavuttaa tietyn pisteen, siihen mennessä enemmän pisteitä omaava pelaaja voittaa pelin. Voittamalla pelin, niin yksin- kuin moninpelissä, ansaitsee kokemuspisteitä, joiden avulla pelaaja voi kehittyä seuraavalle tasolle. Kehittyessään seuraavalle tasolle saa pelaaja enemmän pisteitä siirroillaan kuin aikaisemmalla tasolla ollessaan. Kaksinpelissä vastustaja määräytyy sattumanvaraisesti tai vaihtoehtoisesti pelaaja voi haastaa oman ystävänsä esim. Facebookin tai Google+:n yhteisöliitännällä.

Edetessään pelissä pelaajan on mahdollista avata erilaisia saavutuksia samaan tapaan kuin Xboxilla (achievements eli saavutukset) ja PlayStationilla (trophy), mutta tällöin pelaajan on yhdistettävä peli Google+-tiliinsä.

4.2.2 Suunnittelufilosofia ja pelitoteutuksen perustelu

Pelin suunnittelufilosofiana on tehdä pelistä pelaajalle mielekäs ja koukuttava kokemus. Valittu filosofia kattaa suuren osan liittyen pelimekaniikkaan sekä pelin sisältöön. Tarkoituksena on tehdä pelistä mahdollisimman monipuolinen, mutta silti yksinkertainen, jotta välttyttäisiin liialliselta toistolta pelin edetessä ja pelaajan kiinnostuksen lopahtamiselta.

Suunnitteilla olevan pelin tyylisiä pelejä löytyy monia ainakin Internetistä sekä Android-laitteille, mutta tarkoituksena on kuitenkin erottua kilpailijoista ominaisuuksilla, joita niistä ei löydy. Tärkeimpänä eroavaisuutena on vuoropohjainen kaksinpeli, jollaista ei ole tullut vastaan muissa peleissä. Marvel Puzzle Quest -pelistä löytyy samantapainen vuoropohjainen kaksinpeli kuin suunnitella olevasta pelistä, mutta siinä pelaajat eivät pelaa fyysisesti toisiaan vastaan.

D3Publisherin Marvel Puzzle Quest -pelissä pelaaja haastaa satunnaisia vastustajia ja yrittää päihittää nämä tekemällä siirtoja. Vastustaja ei kuitenkaan voi itse vaikuttaa tekemiinsä siirtoihin vaan ne toteutetaan tekoälyn avulla, jolloin vastustaja ei edes voi seurata kyseistä peliä. Suunniteltavassa pelissä kyseinen ominaisuus toteutetaan eri tavalla. Pelaaja pystyy haastamaan omia ystäviään yhteisöliitännäisten välityksellä (Facebook ja/tai Google+), mutta myöskin satunnaisesti pelaajien haastaminen on mahdollista ilman yhteisöliitännäisiä. Pelaaja voi myöskin pelata useampaa peliä samanaikaisesti, sillä siirrot tulee suorittaa tietyn aikarajan sisällä.

Haasteen saadessaan pelaaja joko hyväksyy tai hylkää sen. Jos haaste hyväksytään, haasteen tehnyt pelaaja aloittaa tekemällä siirron, johon vastustajan tulee vastata omalla siirrollaan tietyn aikarajan sisällä. Aikarajana voisi olla esim. 8 h, jonka jälkeen viimeisimmän siirron tehnyt pelaaja voi lähettää huomautuksen vuorossa olevalle pelaajalle. Jos vuorossa oleva pelaaja ei kuitenkaan reagoi huomautukseen 5 h:n sisällä, voi edellisen siirron tehnyt pelaaja pakottaa toisen pelaajan luovuttamaan pelin ja näin ollen voittaa vastustajansa.

4.2.3 Kohderyhmä ja alustava tuotantosuunnitelma

Kohderyhmänä toimivat erilaisten pulma- sekä ajanvietepelien ystävät. Peli ei vaadi pelaajalta jatkuvaa huomiota vaan sitä voi pelata aina kun siltä tuntuu. Pelin eteneminen tallentuu jatkuvasti, joten pelaamista voi jatkaa seuraavalla kerralla siitä mihin on aikaisemmin jäänyt. Moninpeliin vaaditaan toimiva Internetyhteys, mutta yksinpeliä voi pelata esim. juna- tai linja-automatkoilla ilman Internetyhteyttä, jolloin pelin eteneminen synkronoituu muille nähtäväksi seuraavan kerran Internetiin yhdistettäessä.

Kohderyhmän edustajat pitävät erilaisten ajanvietepelien pelaamisesta, joissa voi haastaa muita pelaajia esim. Facebook-ystäviään. Suurimmassa osassa peleistä vastustajan voittamiseen vaaditaan vain hänen saamansa pistemäärän ylittäminen, jolloin pelaaja ei suoranaisesti pelaa toista pelaajaa vastaan. Useimmiten myös tasoissa olevien objektien järjestys määräytyy satunnaisesti,

joka antaa pelaajille erilaiset mahdollisuudet parhaan tuloksen saamiseen kyseisestä tasosta. Koska suunniteltavassa pelissä haastetaan toinen pelaaja ja molemmat pelaavat samaa tasoa omilla vuoroillaan, pelaajat pystyvät vaikuttamaan vastustajansa pelimenestykseen omilla siirroillaan. Esim. pelin bubble shooter -osiossa pelaajat voivat yrittää estää toisiaan saamasta pisteitä, ampuamalla erivärisiä objekteja sellaisiin kohtiin, joissa ne estävät samanväristen objektien yhdistämisen.

Peli toteutetaan 3D-tyylisenä 2D-grafiikkana, jotta pelin liikkuvat objektit saadaan erotettua sen staattisesta taustasta. Peli tullaan koodaamaan joko Eclipsellä tai Unityllä. Eclipse on todennäköisempi valinta, sillä se on avoimen lähdekoodin ohjelmisto, josta löytyy työkalut Android-sovellusten koodaamiseen. Eclipse myös tukee Java-ohjelmointikieltä, johon löytyy tuki Android-käyttöjärjestelmästä.

Ensisijaiseksi teknologia-alustaksi on valittu kosketusnäytölliset mobiililaitteet, jotka käyttävät Android-käyttöjärjestelmää. Alustan valintaan vaikuttaa eniten se, että Android hyödyntää avointa lähdekoodia. Myöskin se, että lisenssimaksut Androidille ovat halvempia kuin esim. Applelle, on yksi valintaan vaikuttavista syistä.

Pelin toteutukseen vaadittava työryhmän koko riippuu toteutukselle asetetusta aikataulusta. Osaamista tullaan tarvitsemaan sekä grafiikka- että koodipuolelta, joten pienimmäksi mahdolliseksi työryhmäksi riittänee 2 henkilöä. Jos pelin äänipuoleen halutaan panostaa, tarvitaan työryhmään myöskin erillinen henkilö, jolla on kokemusta audio-osaamisesta.

4.2.4 Avainideat

Suunniteltavan pelin avainideoita ovat

- vuoropohjainen moninpeli, jossa pelaajat oikeasti haastavat toisensa.
- mahdollisuus haastaa sekä satunnaisia pelaajia että omia ystäviään yhteisöliitännäisten välityksellä.

- kokemuspisteiden ansaitseminen sekä kehittyminen uusille tasoille niin yksin- kuin moninpelissäkin.
- yksinpeli, jota voi pelata ilman Internetyhteyttä, jolloin pelin eteneminen synkronoituu muille nähtäväksi, kun peli seuraavan kerran yhdistetään Internetiin.
- viikoittaiset turnaukset, joissa tarkoituksena on voittaa saamalla eniten pisteitä.

Pelin tärkein ominaisuus, joka erottaa sen muista vastaavanlaisista peleistä on sen moninpeli, jossa pelaaja haastaa joko ystävänsä tai satunnaisen pelaajan vuoropohjaiseen kaksintaisteluun. Koska peliin on tarkoitus tehdä 2 erilaista osiota, tulee pelaajan ennen haasteen asettamista valita haluaako hän haastaa vastustajansa bubble shooter- vai match 3 -tyyliseen peliin. Pelin voittamiseksi pelaajan tulee ansaita vastustajansa enemmän pisteitä. Aina kun toinen pelaajista saa pisteitä omalla vuorollaan, vähennetään sama pistemäärä vastustajan pistesaldosta. Kun pistemäärien erotus kasvaa tarpeeksi suureksi, voittaja on se pelaaja, jolla on kasassa enemmän pisteitä.

Kun pelaaja on ansainnut tarpeeksi kokemuspisteitä, nousee hän seuraavalle tasolle. Mitä korkeammalla tasolla pelaaja on, sitä enemmän hän saa pisteitä tekemillään siirroilla. Tämä puolestaan johtaa siihen, että pelaajan on mahdollista haastaa huomattavasti itseään heikompia pelaajia, mutta myöskin ansaittaviin kokemuspisteiden määrä on huomattavasti alhaisempi kuin samantasoisia tai vahvempia pelaajia vastaan pelattaessa.

Pelin yhtenä osa-alueena on yksinpeli, jonka pelaamiseksi ei välttämättä tarvitse toimivaa Internetyhteyttä. Yksinpelissä edetään taso kerrallaan ja siinä pelaajalla ei ole mahdollisuutta päättää pelaako hän bubble shooter- vai match 3 -tyylistä peliä. Läpäistessään tason ensimmäisellä yrityksellä pelaaja ansaitsee tasolle määritetyn maksimimäärän kokemuspisteitä. Jos pelaaja kuitenkin häviää ensimmäisellä yrityksellä, voi hän yrittää tasoa uudelleen, mutta kokemuspisteiden määrä on kuitenkin hieman pienempi ensimmäiseen yritykseen verrattaessa. Tasoja on myöskin mahdollista pelata uudelleen niiden läpäisemisen jälkeen, mutta silloinkin niistä ansaitsee aina vähemmän kokemuspisteitä

edelliseen kertaan verrattuna. Koska yksinpeli ei vaadi toimivaa Internetyhteyttä, pelin eteneminen synkronoituu muille nähtäväksi seuraavalla kerralla, kun peli on yhteydessä Internetiin.

Peliin sisällytettävillä viikoittaisilla turnauksilla pelaajan on mahdollista ansaita ylimääräisiä kokemuspisteitä sekä erilaisia boostereita sijoittumalla hyvälle sijoil- le. Ansaittava kokemuspisteiden määrä riippuu vain ja ainoastaan pelaajan sijoi- tuksesta viikon päättyessä. Viikoittaista turnausta ei kuitenkaan tarvitse toteut- taa erikseen, vaan se voitaisiin sisällyttää normaaliin pelaamiseen, jolloin tarvit- taisiin ainoastaan jonkinlainen laskuri, joka kirjaisi ylös jokaisen pelaajan viikon aikana ansaitsemat pisteet. Turnauksesta tullaan tekemään 2 versiota, globaali- ja ystävien kesken pelattava versio. Globaalissa turnauksessa pelaajan tulee voittaa kaikki, jotka maailmanlaajuisesti pelaavat peliä voittaakseen turnauksen. Ystävien kesken pelattavassa turnauksessa pelaajan tulee ainoastaan päihittää omat Facebook- ja/tai Google+-ystävänsä. Globaalissa turnauksessa on mah- dollista ansaita enemmän palkintoja kuin ystävien kesken pelattavassa, sillä siinä menestyminen tulee olemaan huomattavasti työläämpää suuremman pe- laajamäärän ansiosta.

4.2.5 Taustatarina ja pelin aloitus

Peliin ei tulla sisällyttämään taustatarinaa, joka pohjustaisi pelin alkua, sillä se ei ole olennainen eikä välttämätön pelin etenemisen kannalta. Googlen Play- kaupasta, kuten myöskin Internetistä, löytyy monia pulma- sekä ajanvietepelejä, joista ei löydy minkäänlaista taustatarinaa.

Kun pelin käynnistää ensimmäisen kerran, kohtaa pelaaja heti 2 vaihtoehtoa. Hänelle tarjotaan mahdollisuutta pelata pelin tutoriaaliosuus läpi ennen kuin hän aloittaa pelin ns. virallisen osuuden pelaamisen. Tutoriaaliosuuden on tarkoitus opettaa pelaajalle olennaiset asia pelin toiminnoista ja pelimekaniikasta. Pelaaja voi myöskin jättää tutoriaaliosuuden väliin, jos hän kokee tietävänsä miten peliä pelataan. Tutoriaaliosuutta ei myöskään ole pakko pelata kokonaan lävitse, vaan sen voi lopettaa kesken ja siirtyä itse peliin. Tutoriaaliin on myös mahdol-

lista palata myöhemminkin. Tutoriaalista on kuitenkin mahdollista saada kokemuspisteitä (xp) suorittamalla tutoriaaliosuuden kokonaan tai osittain. Jos pelaaja haluaa kokemuspisteitä tutoriaalista, tulee hänen suorittaa se ennen kuin hän siirtyy pelaamaan peliä. Pelaajalle mainitaan pelin aloituksen yhteydessä mahdollisuudesta saada ylimääräisiä kokemuspisteitä tutoriaaliosuudesta ja niiden mahdollisesta menettämisestä, jos hän päättää jättää tutoriaalin väliin. Tutoriaaliosuuden suorittaneet pelaajat saavat näin hieman paremmat lähtökohdat pelin aloitukseen.

Pelaajat, jotka ovat pelanneet samantapaisia pelejä ennenkin, voivat kokea pelin alun hieman helpohkona, mutta pelin edetessä siihen tulee huomattavasti lisää haastetta. Pelin alun tarkoituksena on lähinnä totuttaa pelaaja pelin pelimekaniikkaan ja näin opettaa hänelle pelin tärkeimmät ominaisuudet, jolloin pelaajan on helpompi välttyä erilaisilta komplikaatioilta pelin edetessä.

Pelin ensivaikutelman on tarkoitus olla pelaajalle miellyttävä ja koukuttava kokemus, jotta hänet saataisiin viettämään mahdollisimman paljon aikaa pelin parissa. Pelin moninpeliosuuden ensivaikutelman tarkoituksena on herättää pelaajan mielenkiinto kyseistä osuutta kohtaan, koska moninpeli on toteutettu pelin kilpailijoihin verrattaessa niistä poikkeavalla tavalla. Jos pelaaja kokee pelin samanlaiseksi kuin kilpailevat pelit, tulee hän ainakin kohtaamaan jotain uutta pelin moninpeliosuuden kohdalla.

4.2.6 Pelimaailma ja kenttäsuunnittelu

Pelimaailma muodostuu ns. kenttäpaketeista, joista jokainen sisältää tietyn määrän pelattavia tasoja. Koska peliin sisältyy 2 osa-aluetta (bubble shooter ja match 3), on molempien osien pelialueiden muodostumisessa hieman eroja, mutta lähtökohdat ovat samat: molemmissa pelialue on staattinen ja yksinkertainen. Bubble shooter -osuudessa pelialue muovautuu sitä mukaa, kun pelaajat poistavat ampumalla objekteja ruudulta sekä uusien objektien valuessa alas ruudun yläreunasta. Match 3 -osuudessa pelialueen muotoutuminen puolestaan tapahtuu samalla, kun pelaajat siirroillansa poistavat ruudulta kolmen tai use-

amman objektin joukkoja, jolloin pelialueelle jääneet objektit valuvat alaspäin paljastaen uusia objekteja ruudun yläreunasta.

Kenttäpaketteja hyödynnetään vain pelin yksinpelissä. Pelin ensimmäisessä versiossa niitä tulee olemaan ainakin 5, joista jokainen sisältää 10 pelattavaa tasoa (5 bubble shooter- ja 5 match 3 -tasoa) eli yhteensä 50 tasoa. Jokaisessa tasossa tullaan pelaamaan tekoälyä vastaan ja tasojen vaikeusaste nousee mitä pidemmälle kenttäpaketin sisällä pelaaja etenee. Myöskin seuraavan kenttäpaketin tasot tulevat olemaan aina edellistä haastavampia. Eri kenttäpakettien sisällä olevat tasot eroavat myös toisistaan graafiselta ulkoasultaan. Pelin liikkuvat objektit pysyvät muuttumattomina, mutta taustat tulevat olemaan erilaisia pelattavasta kenttäpaketista riippuen. Jotta pelaajien mielenkiintoa pelin yksinpeliosuutta kohtaan saadaan ylläpidettyä, tulee kenttäpaketteja lisätä peliin päivitysten avulla säännöllisin väliajoin. Kenttäpaketteja voisi ainakin aluksi ilmestyä peliin n. 2 kertaa kuukaudessa ja myöhemmin kerran kuukaudessa, riippuen pelin pelaajamäärästä kyseisillä hetkillä.

4.2.7 Näkymä ja tuntuma

Koska peli tullaan toteuttamaan kosketusnäytöllisille mobiililaitteille, objektit eivät saa olla liian pieniä, jotta niiden siirteleminen ja ampuminen oikeaan paikkaan olisi mahdollisimman helppoa. Näin pyritään välttymään myöskin vahingossa tehtäviltä virhesiirroilta ja pitämään pelaaminen yksinkertaisena ja miellyttävänä.

Esimerkkipelejä, jotka ovat toiminnallisuudeltaan ja tuntumaltaan samantapaisia löytyy monia, mutta niissä hyödynnetään vain jompaakumpaa suunniteltavan pelin osioista: Bejeweled, Bubble Witch 2 Saga, Candy Crush Saga ja Marvel Puzzle Quest.

4.2.8 Pelattavuus, pelimekaniikka ja pelikokemus

Kyseessä tulee olemaan peli, jota ei voi varsinaisesti koskaan pelata läpi, sillä siihen pyritään tuottamaan uusia tasoja kenttäpakettipäivitysten muodossa säännöllisin väliajoin, jolloin pelaajien mielenkiinto säilyisi peliä kohtaan mahdollisimman kauan, eivätkä he pitäisi pelin pelaamisesta pitkiä taukoja, jotka puolestaan voivat johtaa siihen, että pelaaja unohtaa koko pelin olemassaolon.

Pelin yksinpeliosuudessa tullaan tarvitsemaan ja hyödyntämään tekoälykomponentteja, jotta osuudessa vastassa olevat vastustajat saadaan toimimaan mahdollisimman järkevästi. Tekoäly tullaan toteuttamaan siten, että vastustajat toteuttavat jokaisella vuorollaan parhaan mahdollisen siirron, aivan kuten pelaajakin itse pyrkii tekemään.

Pelaajan edetessä kenttäpaketeissa ja noustessa seuraaville tasoille tulee ottaa huomioon pelin vaikeusaste. Vaikeusasteen tulee kasvaa sitä mukaa, kun pelaaja kehittyy tasolta toiselle. Tämä voitaisiin toteuttaa esim. suuremmalla voittoon tarvittavalla pistemäärällä. Jos voittoon vaadittava pistemäärä pysyisi koko ajan samana, voisi pelaaja päihittää vastustajansa helposti yhdellä siirrolla. Yksinpelissä pelaaja tulee kohtaamaan myöskin itseään korkeammalla tasolla olevia vastustajia, yleensä kenttäpakettien viimeisissä tasoissa, jolloin vastustaja saa siirroillansa enemmän pisteitä kuin pelaaja omalla vastaavallansa siirrollaan saisi.

Moninpeliosuus toimii samalla tavalla kuin yksinpeliosuuskin, mutta pelaajat pelaavat toisiaan eikä tekoälyä vastaan. Moninpeli vaatii myöskin toimivan Internetyhteyden toisin kuin yksinpeli, jonka edistyminen synkronoituu muille nähtäväksi aina Internetiin yhdistettäessä.

4.2.9 Käyttöliittymä

Peli tulee olemaan käyttöliittymältään yksinkertainen, jotta siitä saataisiin mahdollisimman käyttäjäystävällinen ja pelaajan olisi helppo omaksua sen käyttäminen. Käyttöliittymä tullaan toteuttamaan 3D-tyylisessä 2D-perspektiivissä.

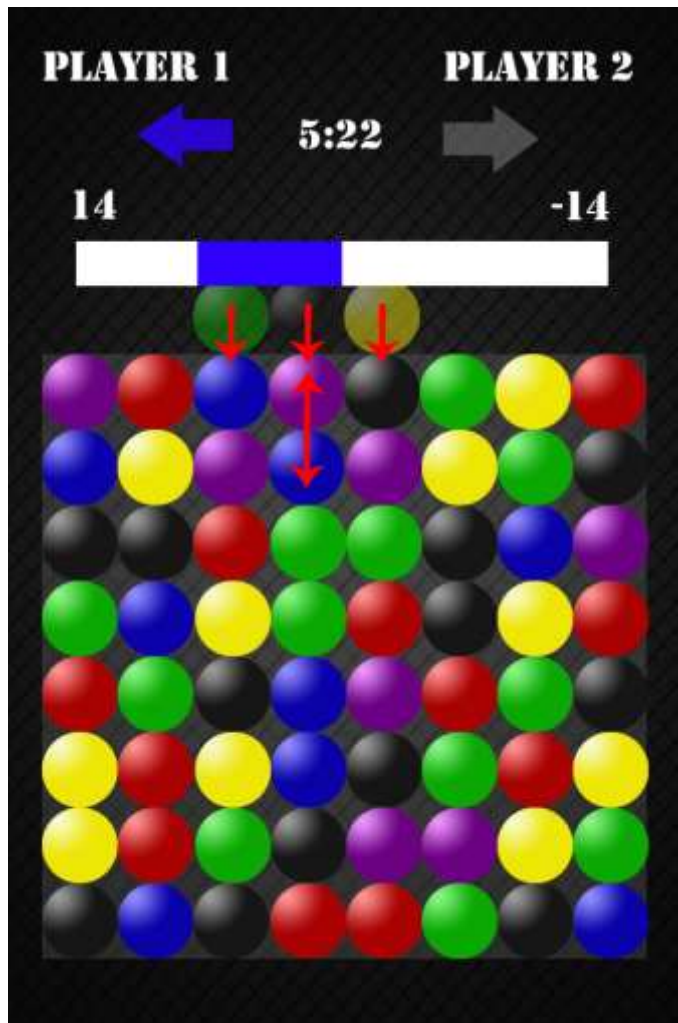
Käyttöliittymä tulee muodostumaan sekä valikoista että pelattavista tasoista. Kun peli käynnistetään kohtaa pelaaja pelin alkuvalikon (main menu), jossa on 4 valittavaa vaihtoehtoa: Single Player, Versus, Options ja Exit (Kuva 6.). Valitessaan Single Playerin kohtaa pelaaja valikon, josta hänen tulee valita pelattava kenttäpaketti, jonka jälkeen hän valitsee kenttäpaketistä pelattavan tason. Jos pelaaja haluaa pelata moninpeliä, tulee hänen valita Versus, jonka jälkeen pelaaja kohtaa 2 vaihtoehtoa. Hänen pitää valita haluaako hän pelata bubble shooter- vai match 3 -osiota. Osion valinnan jälkeen pelaaja päättää, haluaako hän haastaa jonkun ystävistään yhteisöliitännän välityksellä vai satunnaisen pelaajan. Options-valikossa pelaaja voi säätää pelin äänenvoimakkuutta ja tarkastella pelin tekijätietoja (credits) sekä liittää Facebook- ja/tai Google+-tilinsä peliin. Exitin valitessaan pelaajalta varmistetaan haluaako hän poistua pelistä kahdella vaihtoehdolla: Yes & No.



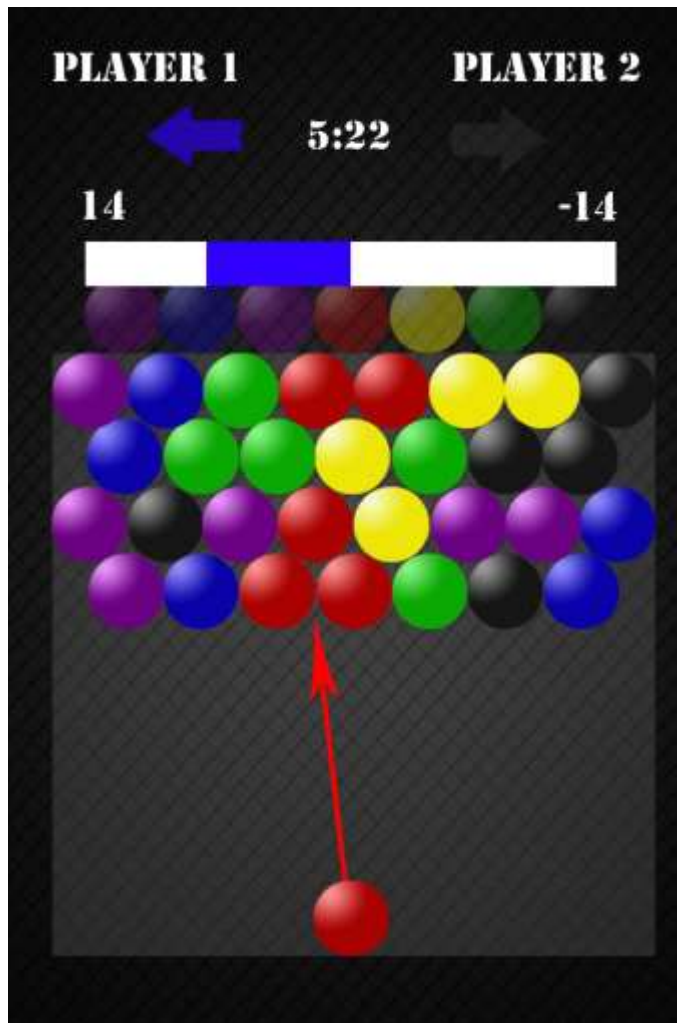
Kuva 6. Esimerkki pelin alkuvalikon rakenteesta.

Sekä bubble shooter että match 3 -osoiden käyttöliittymät tulevat muistuttamaan värimaailmaltaan ja asettelultaan toisiaan. Värimaailmaltaan tasot pysyvät samankaltaisina aina tietyn kenttäpaketin sisällä. Ainoa eri tavalla toteutettava asia on pelialueen rakenne. Ruudun yläreunaan tulee pelaajien pisteitä ilmaiseva palkki. Yläreunan vasemmassa reunassa tulee näkymään pelaajan pistemäärä ja oikeassa vastustajan. Yläreunan keskelle tulee palkki, joka kuvaa pelaajien pisteiden välitystä erotusta. Match 3 -osion pelialusta tulee olemaan 8x8 eli objektit tulevat muodostamaan siihen 8 pystyriviä sekä 8 vaakariviä (kuva 7). Bubble shooter -osiossa puolestaan tulee olemaan samassa vaakarivissä maksimissaan 8 objektia, mutta vaakarivit tulevat asettumaan lomittain toisiinsa nähden, jolloin pystyrivejä ei pääse muodostumaan. Vaakarivejä tulee olemaan

näkyvissä kerrallaan maksimissaan 4, jolloin rivin tai rivien tuhoutuessa ruudun yläreunasta tulee esiin uusia rivejä. (Kuva 8.)



Kuva 7. Pelin match 3 -osion havainnollistamista.



Kuva 8. Pelin bubble shooter -osion havainnollistamista.

4.2.10 Tavoitteet ja säännöt

Pelin päätavoitteena on päihittää vastustaja(t) poistamalla objekteja pelialustalta tekemällä yksinkertaisia siirtoja omalla vuorollaan. Pelin päätavoite pysyy samana riippumatta siitä, pelaako pelaaja yksin- vai moninpeliä tai bubble shooter- vai match 3 -osiota. Vapaaehtoisena tavoitteena pelissä on saavutuksien avaaminen, jotka vaativat pelin yhdistämisen pelaajan Google+-tiliin.

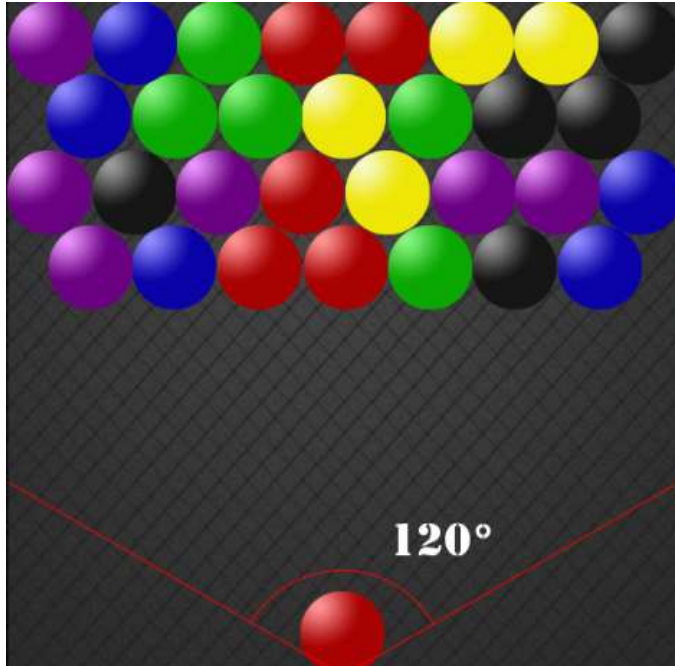
Monipelissä kilpailuhenkisen pelaajan tavoitteena on tietenkin voittaa pelissä olevat viikoittaiset turnaukset, eli ansaita kaikista pelaajista eniten pisteitä, ja näin ansaita itselleen boostereita, jotka puolestaan tulevat helpottamaan pelin etenemistä.

Onnistuessaan pelin päätavoitteessa eli vastustajan päihittämisessä pelaaja tulee ansaitsemaan kokempuspisteitä, jotka mahdollistavat hänen nousun seuraaville tasoille.

Avaamalla saavutuksia pelaaja tullaan palkitsemaan ylimääräisillä kokempuspisteillä, jotka voi ansaita ainoastaan kerran yhtä saavutusta kohden. Saavutuksia voi suorittaa niin yksin- kuin monipelissäkin.

Yksinpelissä yhtenä tavoitteena on jokaisen kenttäpakettiin sisältyvän tason läpäiseminen. Tässä onnistuttuaan pelaaja ansaitsee ylimääräisiä kokempuspisteitä ja aukaisee seuraavan kenttäpaketin, jos mahdollista. Jos pelaaja läpäisee kaikki kenttäpaketit, tulee hänen odottaa pelin seuraavaa päivitystä, jolloin hänelle aukeaa yksi tai useampi uusi kenttäpaketti.

Perussäännöiltään, jotka mahdollistavat pelin pelaamisen, tulee peli olemaan hyvinkin yksinkertainen. Pelin yksi perussäännöistä on mahdollisten siirtojen rajoittaminen tietynlaisiksi. Esim. match 3 -osiossa pelaaja ei voi siirtää objekteja tasossa kuin neljään eri suuntaan (ylös, alas, vasen, oikea). Koska peliin sisältyy 2 erilaista osiota, tulee molemmat niistä ottaa huomioon sääntöjä laatiessa, sillä toisen osion säännöt eivät tule sopimaan toiseen osioon. Esimerkkinä edellä mainittu siirtoihin vaikuttava sääntö ei päde pelin bubble shooter -osiossa, jossa siirrot toteutetaan aivan eri tavalla. Bubble shooter -osiossa pelaaja tekee siirtonsa ampumalla objekteja 120° kulmassa pelitason yläreunaan yhdistäen mahdollisimman monta samanvärisiä objektia ja näin tuhoten ja poistaen ne ruudulta (Kuva 9).



Kuva 9. Bubble shooter -osion ampumiskulma.

Pelin pisteityksen kannalta säännöt tulevat olemaan myöskin joiltain osin erilaiset osioista riippuen. Otetaan esimerkiksi, että jokaisesta tuhotusta/poistetusta objektista saa yhden pisteen. Tällöin bubble shooter -osuudessa pelaaja saa siirrollaan pisteitä joko 0 tai ≥ 3 , riippuen pelaajan tuhoamien objektien määrästä. Toisin sanoen pelaajan tulee ampua yhdistää 3 tai useampi objekti, jotta hän voisi saada pisteitä. Jos pelaajalla ei kuitenkaan ole mahdollisuutta samanväristen objektien yhdistämiseksi, joutuu hän ampumaan objektin pois eikä hän kyseisellä vuorolla saa pisteitä. Pelaaja ansaitsee myöskin yhden pisteen jokaista tiputtamaansa objektia kohden. Match 3 -osuudessa pelaaja ei voi jäädä pisteittä yhdelläkään vuorolla. Jos vastaan tulee tilanne, jossa ei voi toteuttaa siirtoja, sekoittaa peli tasossa olevat objektit satunnaiseen järjestykseen. Pelaaja saa vuorollaan aina vähintään 3 pistettä. Yhdistämällä 3 objektia pelaaja saa 3 pistettä. 4 objektia yhdistämällä pelaaja saa 4 pistettä ja tuhoaa joko pysty- tai vaakasuoran rivin kokonaan, riippuen yhdistelmän suunnasta. 5 objektia yhdistämällä pelaaja ansaitsee 5 pistettä sekä ylimääräisen vuoron, joka hänen tulee käyttää välittömästi.

Pelin voittamiseksi tarvitaan myöskin pisteiden laskuun liittyviä sääntöjä. Kun pelaajien pistemäärien välinen erotus kasvaa tarpeeksi suureksi, voittajaksi julistetaan se pelaaja, kummalla on enemmän pisteitä. Otetaan esimerkiksi tilanne, jossa erotuksen tulee olla 100 pistettä. Tällöin voittaja on se pelaaja, joka saa ensimmäisenä itselleen 50 pistettä, jolloin toisen pelaajan pistemääräksi tulee -50 pistettä (kun toinen pelaaja ansaitsee pisteitä, toinen pelaaja menettää kyseisen pistemäärän omasta pistesaldostaan). Koska pelaajan on mahdollista nousta pelissä seuraaville tasoille, jolloin hänen siirroillaan ansaitsemat pistemääränsä myöskin nousevat, tulee voittoon tarvittavan pistemäärän erotuksen myöskin kasvaa suuremmaksi.

Lisäsääntöinä, jotka monipuolistavat peliä, on erilaisten boostereiden käytön mahdollistavat säännöt. Pelaajan on mahdollista ansaita boostereita viikoittaisista turnauksista. Koska boostereita tulee olemaan erilaisia, täytyy jokainen niistä aktivoida hieman eri tavalla. Boosterit aktivoidaan tekemällä siirtoja. Yhden boosterin pelaaja voi aktivoida poistamalla tasosta tietyn määrän esim. punaisia objekteja ja toisen boosterin aktivoimiseen puolestaan tarvitsee pelaajan poistaa tietty määrä keltaisia objekteja. Saadakseen boosterit käyttöönsä tulee pelaajan edetä tarpeeksi pitkälle yksinpeliosuudessa ja näin avata boosterit itselleen.

Helpoin tapa, jolla pelaaja voi oppia ja omaksua säännöt, on pelin tutoriaaliosuuden läpipelaaminen, jossa käydään läpi kaikki pelaamiseen vaikuttavat tekijät siirroista boostereihin ja niiden aktivoimiseen. Säännöt voi oppia myös ilman tutoriaaliosuutta, jolloin pelaaja oppii ne pelaamalla peliä yrityksen ja erehdyksen kautta.

Säännöt tulevat estämään pelaajaa tekemästä mielivaltaisia siirtoja ja pakottavat hänet toimimaan niiden puitteissa. Ilman näitä sääntöjä kyseessä tulisi olemaan täysin eri peli, jonka toimintaperiaatteet poikkeaisivat täysin suunniteltavasta pelistä.

4.2.11 Ominaisuudet ja objektit

Siirreltävät, tuhottavat ja ammuttavat objektit tulevat olemaan pelin tärkeimpiä objekteja, sillä ilman niitä pelin toteuttaminen ja pelaaminen olisi mahdotonta. Kyseisiä objekteja tulee olemaan yhteensä kuutta eri väriä: sininen, punainen, keltainen, vihreä, violetti ja musta. Koska pelissä tulee olemaan 2 erilaista osiota, tulevat niihin kuuluvat objektitkin hieman eroamaan toisistaan.

Sekä bubble shooter että match 3 -osioon tullaan sisällyttämään erilaisia boostereita, joiden avulla pelaaja saa paremmat mahdollisuudet vastustajan voittamiseen. Pelin ensimmäisessä versiossa boostereita tulee olemaan yhteensä 6 kappaletta, joista 3 sisällytetään match 3 -osioon ja toiset 3 bubble shooter -osioon. Boostereita tullaan kuitenkin lisäämään peliin tulevien päivitysten kautta ja ne ovat käytössä sekä yksin- että moninpelissä.

Match 3 -osion boosterit aktivoidaan yhdistelemällä ja poistamalla tasosta tarpeeksi monta samanväristä objektia yhden pelin aikana. Poistamalla tasosta 20 punaista objektia pelaaja aktivoi boosterin, jolla hän voi poistaa minkä tahansa valitsemansa objektin tasosta. 25 sinistä objektia poistamalla pelaaja puolestaan aktivoi boosterin, jolla hän voi tuhota valitsemansa pysty- tai vaakarivin. Kun pelaaja onnistuu poistamaan tasosta 30 mustaa objektia, saa hän käyttöönsä boosterin, jolla hän voi poistaa tasosta kaikki valitsemansa väriset objektit. Boostereiden käyttämisellä ei kuitenkaan ole vaikutusta niiden latautumiseen eli, jos pelaaja poistaa boosteria käyttämällä 10 punaista objektia, niin ne vain ja ainoastaan lasketaan pistetarkoituksessa.

Bubble shooter -osiossa boosterit tullaan myöskin aktivoimaan tarpeeksi monen samanvärisen objektin poistamisella, mutta osion boosterit ovat erilaisia verrattuna match 3 -osioon. 20 vihreää objektia poistamalla pelaaja saa käyttöönsä boosterin, jolla hän tuhoaa kaikki objektit sen objektin ympäriltä, johon hän osuu. Poistamalla 25 violettiä objektia, aktivoituu boosteri, jolla pelaaja voi tuhota sen rivin, johon hän ampumallaan objektilla osuu. Jos pelaaja onnistuu poistamaan 30 mustaa objektia, saa hän käyttöönsä boosterin, jolla hän voi poistaa

tasosta sen väriset objektit kuin mihin hän osuu. Match 3 -osion tapaan boostereiden käyttäminen ei vaikuta niiden latautumiseen.

Koska boostereita voi myös ansaita viikoittaisista turnauksista, tulee ne ottaa myöskin huomioon. Turnauksista ansaittavia boostereita ei tarvitse aktivoida siirtoja tekemällä, vaan ne ovat käytössä heti pelin alkaessa. Jotta pelaaja voi käyttää voittamiaan boostereita, tulee hänen ennen pelin alkua valita maksimissaan 3 boosteria, joita hän haluaa kyseisessä pelissä käyttää.

4.2.12 Markkinointi, kilpailijat ja tekniset vaatimukset

Pelin päämyyntiargumenttina voisi olla uudenlainen lähestymistapa moninpelin toteutukseen verrattaessa muihin samantapaisiin peleihin. Peli tullaan julkaisemaan markkinoille, joilta sille löytyy monia kilpailijoita. Suurimpina kilpailijoina tulee olemaan Kingin erilaiset Saga-pelit esim. Candy Crush Saga ja Bubble Witch 2 Saga. Kingin pelit ovat ilmaisia, lukuun ottamatta pelien sisäisiä ostoksia esim. elämät ja boosterit. Suunniteltava peli tulee myös olemaan ilmainen ja tuottamaan rahaa mainosten avulla eli peliin tullaan sisällyttämään jonkin verran sisältöä mainostajilta Google Mobile Adsin avulla.

Toisin kuin kilpailevissa peleissä, suunniteltavaan peliin tullaan sisällyttämään kaksi eri osiota (bubble shooter ja match 3) yhden sijaan. Myöskin pelin moninpeliosuus tulee olemaan yksi sen myyntivalteista. Googlen Play-kaupasta ei löydy toista samanlaista peliä kuin suunnitteilla oleva peli on. Kilpailevat pelit keskittyvät vain toiseen edellä mainituista osioista sekä mahdollinen moninpeli on toteutettu useimmiten tekoälyn avulla. Yhtäkään bubble shooter -tyylistä peliä, jossa olisi suunnitellun kaltainen vuoropohjainen kaksinpeli, ei löytynyt Play-kaupasta. Kilpailevissa peleissä toisten haastaminen on useimmiten toteutettu vain pistevertailun avulla, jolloin pelaajat kilpailevat ainoastaan suurimmasta pistemäärästä eivätkä pelaa fyysisesti toisiaan vastaan.

Pelille valitussa kohderyhmässä on erittäin paljon potentiaalisia pelaajia. Pelikästään Kingin Candy Crush Saga -peliä on ladattu Googlen Play-kaupasta yli 100 milj. kertaa ja Bubble Witch 2 Sagaa yli 50 milj. kertaa.

Peli tullaan toteuttamaan mobiililaitteille ja aluksi on tarkoitus hyödyntää vain Android-käyttöjärjestelmää käyttäviä älypuhelimia sekä tablet-tietokoneita. Pelin toteutuksessa hyödynnetään mahdollisimman paljon avoimen lähdekoodin ohjelmistoja (open source), jolloin kustannukset saadaan pidettyä mahdollisimman minimaalisina.

Pelin visuaalinen osuus toteutetaan 3D-tyylisenä 2D-grafiikkana, jolloin liikkuvat objektit saadaan paremmin erotettua liikkumattomasta taustasta. Pelimoottoriksi valitaan jokin valmiista avoimen lähdekoodin moottoreista.

5 YHTEENVETO

Ei ole olemassa vain yhtä ja ainoaa tapaa suunnitella ja toteuttaa pelejä. Mielestäni jo pelin tekemisen itsessään pitäisi olla hauskaa eikä vain ja ainoastaan sen pelaamisen. Vaikka tapoja onkin monia, todennäköisesti kaikki pelinkehittäjät ja suunnittelijat tähtäävät samaan lopputulokseen eli tekemään kannattavia peliä pois lukien henkilöt, jotka tekevät pelejä omaksi ilokseen ja harrastukseensa ilman tuoton tavoittelua.

Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa pelisuunnitelma, jonka pohjalta olisi helppo lähteä työstämään oikeaa peliä. Työtä tehdessä vastaan tuli erilaisia tapoja pelisuunnitelman toteuttamiseksi, sillä työntekohetkellä ei ollut yhtä ainoaa vakiintunutta tapaa pelisuunnitelman toteuttamisesta.

Koska pelisuunnitelman toteuttamiselle ei ole yhtä vakiintunutta tapaa, on sen onnistumista hankala arvioida. Lähteiden perusteella voidaan todeta, että pelisuunnitelman toteuttaminen onnistui hyvin ja siihen saatiin sisällytettyä tietoa pelin kuvauksesta ja sisällöstä aina kohderyhmään ja teknisiin vaatimuksiin asti. Pelisuunnitelman teossa olisi voinut kuitenkin hyödyntää useamman eri pelisuunnitelman runkoa, jolloin siihen olisi ehkä saanut enemmän erilaisia näkökulmia. Suunnitelmasta ei kuitenkaan tehty liian laajaa, jotta sen muokkaaminen ja päivittäminen pysyisi mahdollisimman helppona.

Tulevaisuudessa suunnitelman pohjalta voidaan lähteä toteuttamaan oikeaa peliä, jos toteutukseen vaadittava työryhmä saadaan koottua. Myös pelisuunnitelman päivittäminen koskemaan muita pelialustoja pelkän Androidin sijaan avaisi uusia mahdollisuuksia.

LÄHTEET

Adams, E. 2009. Fundamentals of Game Design. 2. painos. Berkeley, Kalifornia, USA: New Riders

Bubble Witch 2 Saga. 2014. King Digital Entertainment plc. Viitattu 6.2.2015 <https://king.com/?type=partner&subtype1=microsites&subtype2=bubblewitch2saga.com#!play/bubblewitch2>

Candy Crush Saga. 2012. King Digital Entertainment plc. Viitattu 6.2.2015 <https://king.com/?type=partner&subtype1=microsites&subtype2=candycrushsaga.com#!play/candycrush>

Chapple, C. 2014. The top 16 game engines for 2014. Viitattu 20.8.2014 www.develop-online.net/tools-and-tech/the-top-16-game-engines-for-2014/0192302

Duffy, J. 2007. Game Design, An Introduction. Viitattu 25.2.2015 http://www.gamecareerguide.com/features/411/game_design_an_introduction.php

Edwards, R. 2006. Game Design 101: The Design Doc. Viitattu 24.2.2015 <http://www.ign.com/articles/2006/06/20/game-design-101-the-design-doc>

Entertainment Software Association. 2014. 2014 Essential Facts about the Computer and Video Game Industry. Viitattu 30.7.2014 www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_EF_2014.pdf

Fernández-Vara, C. 2011. From "Open Mailbox" to Context Mechanics: Shifting Levels of Abstraction in Adventure Games. FDG '11 Proceedings of the 6th International Conference on Foundations of Digital Games, 131-138. New York, NY, USA: ACM. Viitattu 18.7.2014 http://www.academia.edu/733186/From_Open_Mailbox_to_Context_Mechanics_Shifting_Levels_of_Abstraction_in_Adventure_Games

Hunter, W. 2015. William Higinbotham and the Paleolithic Tennis. Viitattu 30.3.2015 <http://pongmuseum.com/history/WillyHiginbotham-PaleolithicPong.php>

Manninen, T. 2007. Pelisuunnittelijan käsikirja – ideasta eteenpäin. 1. painos. Oulu: Kustannus Oy Rajalla

Marshall, D.; Coyle, D.; Wilson, S. & Callaghan, M. 2013. Games, Gameplay, and BCI: The State of the Art. IEEE Transaction on Computational Intelligence and AI in Games, Vol. 5, No. 2, 82-99. IEEE. Viitattu 20.7.2014 <http://ieeexplore.ieee.org.ezproxy.turkuamk.fi/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6518141>

Marvel. Marvel Puzzle Quest. 2013. D3Publisher. Viitattu 8.2.2015. http://marvel.com/games/161/marvel_puzzle_quest

McBride, E. 2012. BREAKING! Android Market Renamed Google Play Starting... Today! Viitattu 30.10.2014 <http://www.androidpit.com/google-play-the-new-android-market>

Moor, C. 2010. A Guide To The Android Market. Viitattu 17.10.2014 <http://www.talkandroid.com/guides/beginner/android-market-explained/>

Morgan, T. 2014. Xbox One review. Viitattu 22.9.2014 www.expertreviews.co.uk/gaming/53417/xbox-one-review

Ortutay, B. 2012. Wii U Release Date, Price: New Nintendo Console Will Start At \$300 On November 18 In U.S. Viitattu 22.9.2014 www.huffingtonpost.com/2012/09/13/wii-u-release-date-price_n_1880583.html

- Overmars, M. 2012. A Brief History of Computer Games. Viitattu 8.9.2014
www.cs.uu.nl/docs/vakken/b2go/literature/history_of_games.pdf
- Perry, T.S. & Wallich, P. 1985. Design case history: the Commodore 64. The 'world's greatest' video-game chips became the basis for the world's most popular personal computer. Spectrum, IEEE 3/1985. Viitattu 17.10.2014
<http://ieeexplore.ieee.org.ezproxy.turkuamk.fi/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6370590>
- Pinelle, D.; Wong, N. & Statch, T. 2008. Using Genres to Customize Usability Evaluations of Video Games. Future Play '08 Proceedings of the 2008 Conference on Future Play: Research, Play, Share, 129-136. New York, NY, USA: ACM. Viitattu 17.7.2014
<http://hci.usask.ca/uploads/140-p129-pinelle.pdf>
- Poh, M. 2011. Evolution Of Home Video Game Consoles: 1967 – 2011. Viitattu 21.9.2014
www.hongkiat.com/blog/evolution-of-home-video-game-consoles-1967-2011/
- Ritchie, R. 2013. App Store Year One: Shocking successes, game-changers and unpredictable pain. Viitattu 17.10.2014 <http://www.imore.com/history-app-store-year-one>
- Rivington, J. 2013. Sony PS4 review – PlayStation 4 is a fantastic console that'll improve with age. Viitattu 22.9.2014 www.techradar.com/reviews/gaming/games-consoles/sony-ps4-1131803/review
- Sawers, P. 2014. A beginner's guide to Windows Phone. Viitattu 28.10.2014
<http://thenextweb.com/mobile/2014/01/24/everything-need-know-windows-phone/>
- Spencer, S. 2014. How to create a Game Design Document. Viitattu 24.2.2015
<http://www.pocketgamer.biz/feature/60509/how-to-create-a-game-design-document/>
- Stahl, T. 2006. Chronology of the History of Video Games. Viitattu 21.9.2014
www.thocp.net/software/games/next_generation.htm
- Statista. 2015. Number of apps available in leadin app stores as of July 2014. Viitattu 8.2.2015
<http://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>
- Sweatman, J. 2014. Death of the game design document. Viitattu 25.2.2015
<http://www.develop-online.net/opinions/death-of-the-game-design-document/0195381>
- Tsapanos, M.; Chatzidimitriou, K. & Mitkas, P. 2011. A Zeroth-Level Classifier System for Real Time Strategy Games. WI-IAT '11 Proceedings of the 2011 IEEE/WIC/ACM International Conferences on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology – Volume 2, 244-247. Washington, DC, USA: IEEE Computer Society. Viitattu 18.7.2014
<http://ieeexplore.ieee.org.ezproxy.turkuamk.fi/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6040785>
- Walker, M. 2003. Games That Sell!. Plano, Texas, USA: Wordware Publishing, Inc.
- Whitney, L. 2011. Report: Apple remains king of app-store market. Viitattu 9.2.2015
<http://www.cnet.com/news/report-apple-remains-king-of-app-store-market/>
- World of Level Design. 2014. 16 Recommended 3D Game Engines (Updated). Viitattu 23.2.2015 http://www.worldofleveldesign.com/categories/level_design_tutorials/recommended-game-engines.php
- Wright, C. 2008. A Brief History of Mobile Games: In the beginning, there was Snake. Steel Media. Viitattu 29.9.2014
www.pocketgamer.co.uk/r/PG.Biz/A+Brief+History+of+Mobile+Games/feature.asp?c=10619