

Samuli Raninen

PELIMEKANIikka HISTORY OF GAMES-PELIIN

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Luonnontieteiden ala
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Syksy 2011



Koulutusala Luonnontieteiden ala	Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Tekijä(t) Samuli Raninen	
Työn nimi Pelimekaniikka History of Games-peliin	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Pelisuunnittelu	Ohjaaja(t) Matti Härkönen Toimeksiantaja Jussi Autio
Aika Syksy 2011	Sivumäärä ja liitteet 26
<p>Pelisuunnittelu on olennainen osa videopelin kehitystä. Pelien interaktiivisen luonteen ja median suhteellisen nuoruuden takia yhtenäistä suunnitteluprosessia ei ole olemassa. Jokainen peli suunnitellaan erikseen ja eri tavalla.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella tarkka pelimekaniikka toimeksiantajan ideaan. Pelimekaniikan suunnittelu tapahtui pelin ohjelmoinnin ja ääni- sekä musiikkimailman luonnin yhteydessä isompana projektina. Ohjelmoinnista ja audiopuolesta muut opiskelijat tekivät omat opinnäytetyönsä.</p> <p>Tämä opinnäytetyö käy läpi History of Games-pelin lopulliset mekaniikat. Opinnäytetyön suurimpia haasteita olivat olemassaolevan teorian hyödyntäminen hyvin subjektiivisen peli-idean kehityksessä ja pelimekaniikkojen kehitys ympäristössä, jossa testaus ei onnistunut.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	History of Games, Pelisuunnittelu, Mobiilipelit
Säilytyspaikka	<input type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto



School Business	Degree Programme Business Information Technology
Author(s) Samuli Raninen	
Title Game Mechanics for the mobile game History of Games	
Optional Professional Studies Game Design	Instructor(s) Matti Härkönen
	Commissioned by Jussi Autio
Date Fall 2011	Total Number of Pages and Appendices 26
<p>Game design is an important part of video game development. Due to the interactive nature and relative youth of the medium, there is no unified design process. Every game is designed differently.</p> <p>The purpose of this thesis was to design complete game mechanics for a game idea by the commissioner. The mechanics were designed along with programming and creating audio for the game in a larger project. Several students made their own theses from those areas.</p> <p>This thesis describes the game mechanics that were decided for History of Games. The greatest challenge was utilizing existing theory in a very subjective game idea. The fact that there was little testing also meant that designing the mechanics was difficult due to the lack of feedback.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	History of Games, Game Design, Mobile Games
Deposited at	<input type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 PELIN MEKANIikka	8
2.1 Yleiskatsaus	8
2.2 Pelialue	8
2.3 Peliyksikkö	9
2.3.1 Attribuutit	9
2.4 Levittäminen ja syrjäyttäminen	10
2.5 Peliyksikköpäivitykset	11
2.6 Käyttöliittymä	11
2.6.1 Primääripelimoodin käyttöliittymä	12
2.6.2 Kosketuskomennot	12
2.6.3 Valikkojen käyttöliittymät	13
2.7 Tekoälyn periaatteet	15
3 PROJEKTIN TEORIATAUSTA	17
3.1 Teoriataustan käyttö projektissa	17
3.2 Suunnitteluperiaatteet	17
3.3 Pelin määrittely	18
3.3.1 History of Games-pelin pelilliset haasteet	19
3.3.2 History of Games-pelin käyttöliittymä	19
3.4 Inspiroivat pelit	20
3.5 Suunnitteludokumentin teoria	21
4 PELISUUNNITELMAN TOTEUTUS	22
4.1 Alustavat pohdinnat	22
4.2 Projektin aikataulutettu eteneminen	23
5 POHDINTA	25
LÄHTEET	26

SYMBOLILUETTELO

Top-Down-perspektiivi: Peleissä käytetty kamerakuvakulma, jossa kamera leijuu pelialueen yläpuolella ja osoittaa alas. Tunnetaan myös lintuperspektiivinä

Hit Point-järjestelmä: Järjestelmä, jossa pelaajan terveys esitetään abstrakteina osumapisteinä. Osumapisteiden loppuessa pelaaja kuolee.

Hit Point: Osumapiste. Yleisimmin osumapisteiden loppuessa pelaaja kuolee.

Peliyksikkö: Peli, jota pelaaja levittää pelin sisällä.

Attribuutti: Numeraalisesti ilmaistava ominaisuus.

Kenttä: Pelialue, jossa pelataan yksi peli.

Kokemus: Numeraalisesti ilmaistava, pelaamalla saatava valuutta, jota pelaaja voi käyttää ostamaan parannuksia itselleen.

Kampanja: Strategiapeleissä käytetty termi tehtävä- tai kenttäjoukolle, jotka pelaaja pelaa järjestyksessä. Yleensä kenttiä yhdistää juoni.

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella pelimekaniikka History of Games-peliprojektiin. Toimeksiantajana oli Jussi Autio. Projekti toteutettiin vuoden 2011 kesän ja syksyn aikana tiimissä, johon kuului pelisuunnittelija, ohjelmoija, musiikki- ja ääniteknikko sekä useita graafikoita toimeksiantajan puolelta. Ohjelmoijana toimi Juho Juutinen ja ääniteknikkona Jussi Hyttinen. Jussi Aution puolesta projektilla oli parikin graafikkoa, joista Iita Alakopsa teki suurimman osan viimeisen version grafiikoista.

Projektin tarkoituksena on saada pelattava prototyyppi pelikonseptista, jolla voi hakea rahoitusta myöhempää kehitystä varten. Tästä syystä sisältöä suunniteltiin verrattain vähän. Lisäsisällön suunnittelu jäi lähinnä konseptilliselle tasolle. Tämä opinnäyte ei käsittele pelin koodillista, graafista tai ääniteknistä puolta.

2 PELIN MEKANIikka

2.1 Yleiskatsaus

History of Games on iPhonele suunniteltu reaaliaikainen strategiapeli. Pelin teema on pelaamisen historia ja pelin tapahtumat käyvät sen läpi muinaisen Egyptin lautapeleistä modernihin videopeleihin.

2.2 Pelialue

History of Gamesin pelialue koostuu yksittäisestä kartasta. Kartta sisältää noin 10–30 maakuntaa, jotka ovat liitoksissa viereisiin maakuntiin. Tätä sanotaan maakuntaverkoksi. Pelaajan toimet tapahtuvat maakuntaverkon maakunnissa.



Kuva 1. Pelin esimerkkikartta. (Alakopsa. 2011)

Valkoiset alueet ovat maakuntia (Kuva 1.). Maakunnat jotka jakavat rajan ovat yhteydessä toisiinsa. Alueet ovat numeroitu kehitystyön helpottamiseksi, mutta itse pelissä numeroita ei ole.

Maakunnat ovat yksittäisiä kartan alueita, joista pelaaja kamppailee. Jokaisella maakunnalla on maakunta-arvo, joka toimii hieman samalla periaatteella kuin osumapisteet tavanomaisessa pelissä. Maakunta-arvo siirtyy pelin aikana pelaajan ja tietokonevastustajan haltuun riippuen siitä kuinka he levittäytyvät maakuntaan. Esimerkiksi maakunnan, jonne pelaaja ja tietokonevastustaja levittäytyvät samaan aikaan, maakunta-arvo voisi olla 34 % pelaajan, 23 % vastustajan ja 43 % omistamaton. Kommunikaation helpottamiseksi edellinen lause tarkoittaa samaa kuin ”Pelaajan peliyksikköä on 34 % maakunnassa, vastustajan 23 % ja Neutraalin 43 %”.

Maakunnan kaksi muuta ominaisuutta ovat Resistanssi sekä erikoisominaisuus. Resistanssi on arvo mikä on maakunnan luontainen vastustus uusien ideoita vastaan. Levittäytyvien pelien attribuutteja verrataan tähän arvoon. Maakunnalla voi myös olla erikoisominaisuus, joka vaikuttaa passiivisesti leviämisarvoon, kokemuksen keräämiseen, tai muihin mekaniikkoihin.

Maakunnalla voi myös olla yhdestä kolmeen maakuntapäivitystä. Nämä päivitykset ovat joko pysyviä tai kertakäyttöisiä, ja pelaaja voi ostaa sellaisen kokemuksella. Maakuntapäivitykset vaikuttavat yleensä vain paikallisesti, tai jokaiseen ympäröivään maakuntaan.

2.3 Peliyksikkö

Pelaajan ja vastustajan edustamia pelejä kutsutaan sekaannuksen välttämiseksi peliyksiköiksi. Peliyksiköllä on neljä levitykseen ja syrjäytykseen vaikuttavaa attribuuttia sekä viitisen uniikkia pelipäivitystä, joita pelaaja voi ostaa kokemuksella. Peliyksiköt voivat olla aikakaudesta riippuen lautapelejä, korttipelejä, urheilupelejä tai videopelejä.

2.3.1 Attribuutit

Uutuus on attribuutti, joka helpottaa peliyksikön levittämistä uuteen maakuntaan. Uutuus edustaa pelin markkinointia, uusia ideoita ja muita asioita, jotka jouduttavat pelin leviämistä ihmisten keskuuteen.

Pelattavuus on attribuutti, jonka mukaan peliyksikön syrjäytys lasketaan kun peliä on vähemmän kuin 11 % kohdemaakunnassa. Pelattavuus on asia joka iskee ydinpelaajiin ensimmäisenä, mutta joka ei välttämättä kannata satunnaisiin pelaajiin.

Ajattomuus on attribuutti, jonka mukaan peliyksikön syrjäytys lasketaan kun peliä on vähemmän kuin 30 % kohdemaakunnassa. Ajaton peli leviää helposti laajalle pelaajayhteisölle, ja sitä pelataan paljon myös myöhemmin.

Vaivattomuus on attribuutti, jonka mukaan peliyksikön syrjäytys lasketaan kun peliä on enemmän kuin 30 % kohdemaakunnassa. Angry Birds näytti että kun peli on helposti saatavilla ja halpa, sillä saadaan myös pelaamattomien ihmisten mielenkiinto (Serrels 2011).

2.4 Levittäminen ja syrjäyttäminen

Pelaajan pääasiallinen toiminto pelissä on levittäytyminen. Pelaaja voi levittäytyä maakunnasta viereiseen maakuntaan, jolloin hän saa kohdemaakunnan maakunta-arvoa itselleen.

Syrjäyttäminen on helpointa kuvata prosessina, sillä koodin sisällä se on prosessi. Kun maakunnassa on vähintään yhtä peliyksikköä, peliyksikkö tai -yksiköt yrittävät syrjäyttää toisensa ja saada 100 % maakunta-arvosta itselleen. Peliä päivitetään joka sykähdyks, joka on erikseen määritelty päivitysaika. Sykähdykset tapahtuvat todennäköisesti ruudunpäivityksen mukaan.

Ensiksi syrjäyttävä peliyksikkö tarkistaa kuinka paljon maakunta-arvoa kuuluu peliyksikölle. Mikäli tulos on alle 10 %, peliyksikkö käyttää Pelattavuus-attribuuttia. 11 – 30 prosentissa peliyksikkö käyttää Ajattomuutta ja yli 30 prosentissa peliyksikkö käyttää Vaivattomuutta.

Seuraavaksi peliyksikkö määrittää mitä vastaan attribuuttia verrataan. Mikäli maakunnalla on maakunta-arvoa joka ei kuulu kummallekaan pelaajalle, eli jonkin verran maakuntaa kuuluu Neutraalille, peliyksikkö vertaa attribuuttiaan maakunnan Resistanssiin. Mikäli maakunnan maakunta-arvoa ei ole enää Neutraalilla, peliyksikkö vertaa attribuuttiaan vastustajan attribuuttiin, joka katsotaan samalla logiikalla mitä pelaajan. Muussa tapauksessa pelaaja on jo levittäytynyt koko maakuntaan, ja kaikki ihmiset siellä pelaavat kyseistä peliyksikköä.

Seuraavaksi suoritetaan maakunta-arvon muutokset. Pelaajan attribuuttia verrataan vastustajan attribuuttiin tai Resistanssiin. Suuremman arvon omistaja saa maakunnan maakunta-arvoa erotuksen verran. Samalla häviäjältä poistetaan saman verran maakunta-arvoa.

Pelaaja voi levittää peliyksikköään aktiivisesti maakunnasta toiseen. Tämä tapahtuu valitsemalla lähdemaakunta, eli maakunta josta halutaan levittää. Tämän jälkeen valitaan kohdemaakunta, jonne halutaan levittää. Tämä aktivoi levitystapahtuman.

Kohdemaakunnasta vaihdetaan automaattisesti yksi prosentti pelaajalle, mikä aloittaa syrjäytysprosessin. Lisäksi niin kauan kun levitystapahtuma on aktiivinen, peliyksikön Uutuus lisätään levitysarvoon. Mikäli kohdemaakuntaan levittäytytään monesta suunnasta, Uutuus lisätään uudestaan. Niin kauan kuin levittämistapahtuma on aktiivinen, lähdemaakunnassa ei levittävän pelaajan peliyksikkö syrjäytä muita.

Pelaajan aktiiviset levittämistapahtumat ovat rajoitettu noin kolmesta viiteen, riippuen peliyksiköstä ja päivityksistä. Mikäli pelaaja ylittäisi levittämistapahtumarajansa, vanhin levitystapahtuma poistuu.

2.5 Peliyksikköpäivitykset

Yksi toimeksiantajan tärkeimmistä aspekteista oli se, että pelissä tulisi olla päivitysjärjestelmä. Pelaajan tulisi pystyä ostamaan pelistä saadulla kokemuksella päivityksiä peliyksikköönsä.

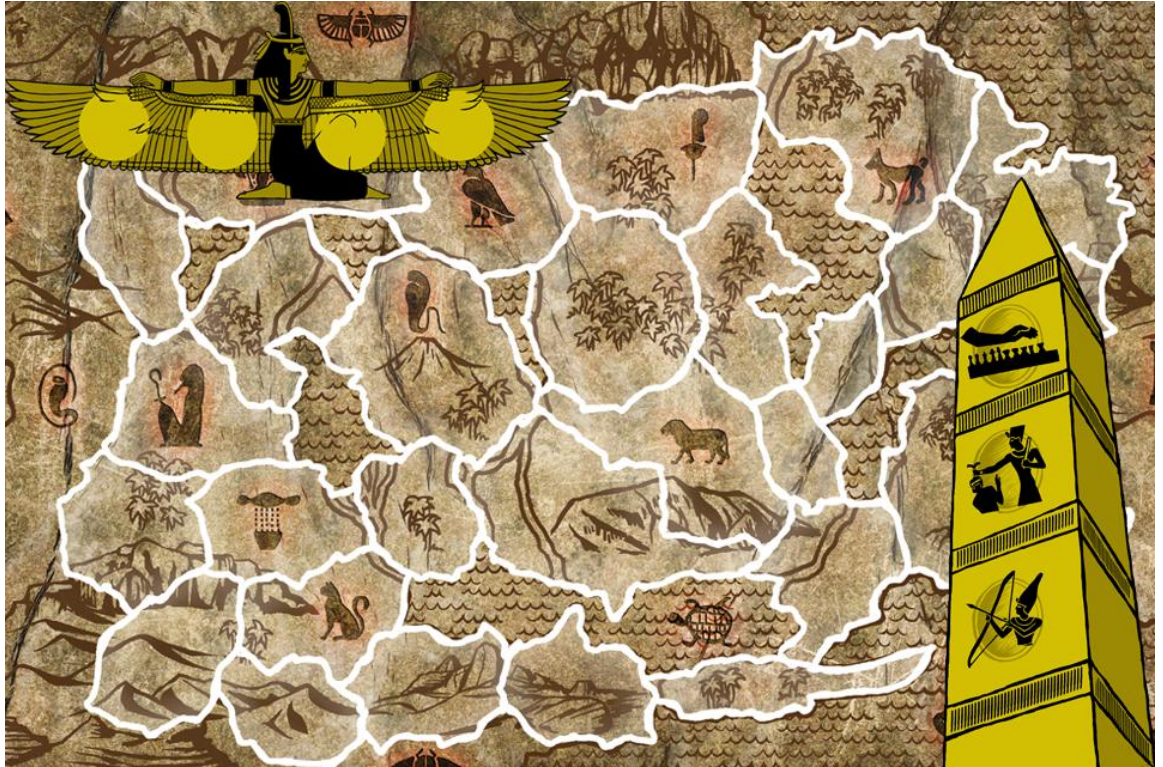
Pelaaja saa maakunnista sykehdyksittäin tietyn määrän kokemusta. Kokemuksen määrä riippuu siitä kuinka paljon maakunta-arvoa pelaajalla on. Myös kerran per maakunta pelaaja saa ensimmäisestä levittäytymisestään maakuntaan tietyn verran kokemusta. Tällä kokemuksella pelaaja voi ostaa joko maakuntapäivityksiä tai peliyksikköpäivityksiä.

2.6 Käyttöliittymä

Käyttöliittymä kattaa pelin kontrollit ja palautteen. Käyttöliittymä on jaettu eri osa-alueisiin niiden erilaisten ohjausmetodien takia.

2.6.1 Primääripelimoodin käyttöliittymä

Kuva 2. Kuvassa käyttöliittymän eri osa-alueet. (Alakopsa 2011)



Ruudun vasemmassa yläkulmassa olevan grafiikan siivissä on paikat pelin neljälle eri attribuutille, jotka ilmaistaan numeraalisesti (Kuva 2.). Oikeassa alakulmassa näkyvä paasi tulee esiin kun pelaaja valitsee maakunnan. Paadessa on kolme paikkaa maakuntapäivityksille, ja jokainen ikoni on oma, interaktiivinen digitaalinen nappi. Kuvan kartta on zoomattu kauas jolloin koko alue on näkyvissä. Normaalissa pelissä kartta on paljon suurempi, eikä näy kokonaan. Kuvassa ei näy pelaajan ja vastustajan suhteellisia maakuntayksikkö-osuuksia, jotka normaalisti näkyisivät palkkeina joka maakunnan päällä. Kuvassa ei myöskään ole oikeassa yläkulmassa sijaitsevia päivitys- ja pysäytysvalikkonappeja.

2.6.2 Kosketuskomennot

Pelialuetta voi liu'uttaa kameran edessä. Tämä tapahtuu liu'uttamalla sormeä kosketusnäytölle, jolloin pelialueen kartta liukuu kosketussuunnassa.

Painamalla maakuntaa näytöllä maakunta aktivoituu. Sen grafiikka nousee hieman korkeammalle ja viereiset maakunnat korostetaan. Päivityspaasi näyttää mahdolliset maakuntapäivitykset. Painamalla paadessa olevaa ikonia avautuu tekstilaatikko, jossa lukee päivityksen vaikutus ja hinta. Toisella painalluksella pelaaja ostaa päivityksen. Painamalla jotain muuta kuin aktivoitua maakuntaa maakunta deaktivoituu.

Kun maakunta on aktivoitu, pelaaja voi levittää peliään. Tämä tapahtuu liu'uttamalla sormea aktivoituneen maakunnan päältä viereisen maakunnan päälle. Tämä aktivoi levitystapahtuman, ja mikäli levitystapahtumat ylittävät levitystapahtumarajan, poistaa vanhimman levitystapahtuman.

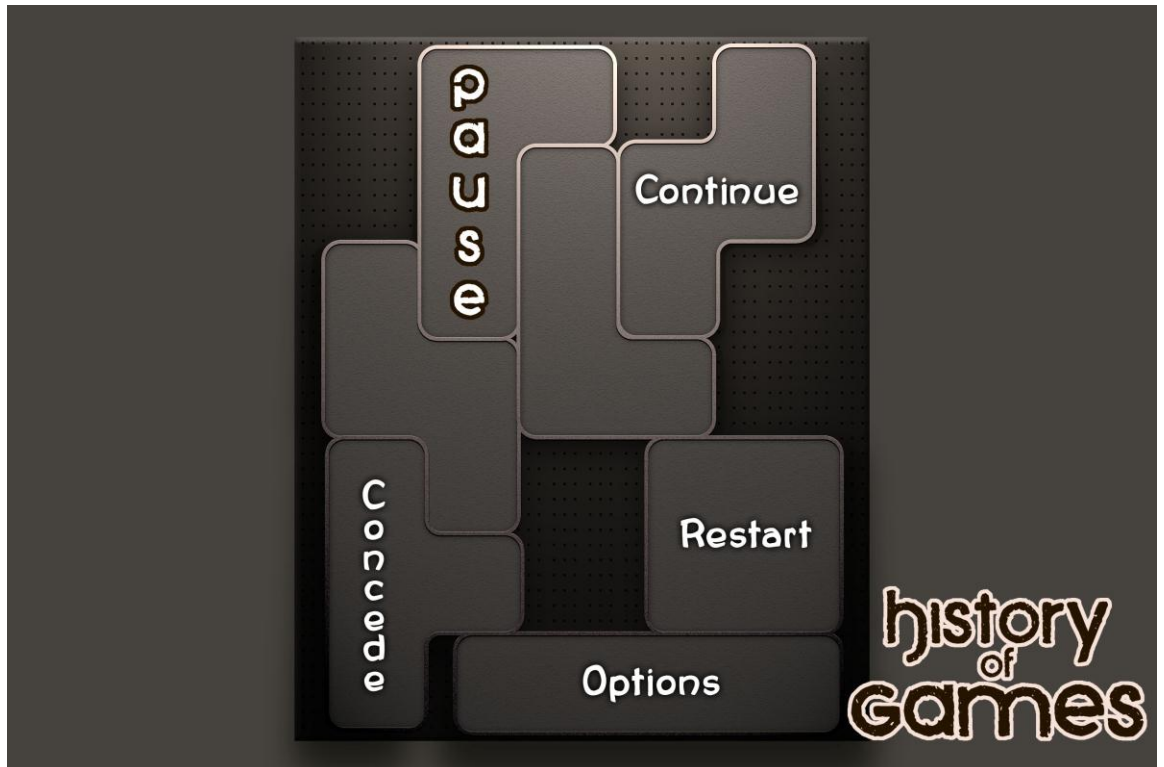
Ruudulla olevia digitaalisia nappeja voi painaa suoraan, jolloin niiden funktio aktivoituu.

2.6.3 Valikkojen käyttöliittymät

Valikoita on suunniteltu peliin kolme: Maakuntapäivitysvalikko, pysäytysvalikko sekä päävalikko. Valikot toimivat pääasiallisesti digitaalisten nappien avulla.

Pysäytysvalikko

Pysäytysvalikko on monessa pelissä implementoitu valikko, joka pysäyttää pelin kulun ja antaa pelaajalle mahdollisuuden mm. vaihtaa äänenvoimakkuutta ja aloittaa kentän alusta.



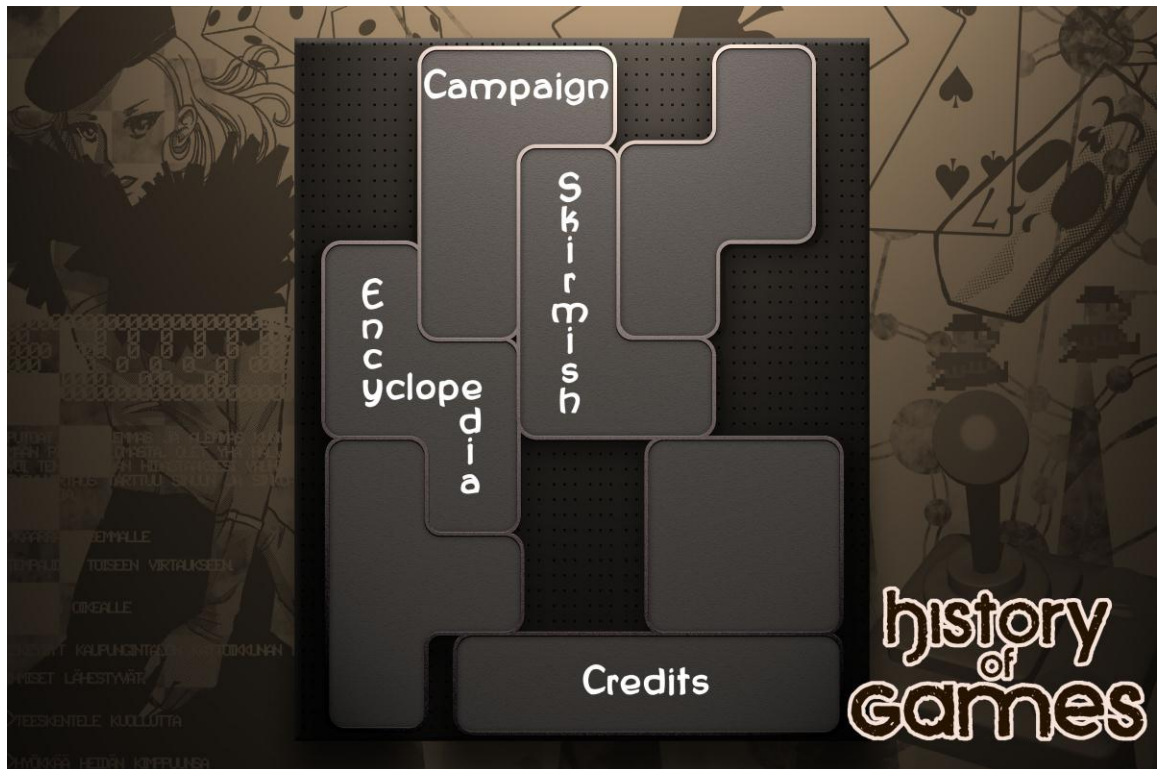
Kuva 3. History of Gamesin pysäytysvalikko. (Alakopsa 2011)

Kuvassa olevat ”Continue”, ”Restart”, ”Options” ja ”Concede”-palikat ovat digitaalisia nappeja. Continue poistaa valikon ja antaa pelaajan jatkaa peliä. Restart aloittaa kentän alusta. Options siirtää pelaajan toiseen valikkoon, josta pelaaja pääsee käsiksi mm. äänenvoimakkuuteen. Concede luovuttaa pelin ja palauttaa pelaajan päävalikkoon. Pelissä kuvan harmaa alue on korvattu tummennetulla näkymällä pysähtyneestä pelialueesta. Pysäytysvalikon ollessa aktiivinen peli on pysäytetty.

Päivitysvalikko

Päivitysvalikko on pelissä esiintyvä valikko, josta pelaaja voi ostaa peliyksikköpäivityksiä. Pelipäivitykset esiintyvät ikoneina puurakenteessa. Jotta pelaaja voi ostaa ylemmän tason päivityksiä, hänen pitää omistaa edelliset päivitykset. Ikonit ovat digitaalisia nappeja, joita painamalla pelaaja saa päivityksen kuvauksen tekstialueeseen. Toinen painallus ostaa päivityksen.

Päävalikko



Kuva 4. History of gamesin päävalikko. (Alakopssa 2011)

Pelin päävalikko koostuu neljästä eri digitaalisesta napista: ”Campaign”, ”Skirmish”, ”Encyclopedia” ja ”Credits” (Kuva 5). Campaignista pelaaja pääsee jatkamaan kampanjaa. Skirmishin avulla pelaaja voi pelata suoraan pelin haluamillaan asetuksilla. Encyclopedia avaa digitaalisen tietovarannon, josta pelaaja voi lukea pelaamisen historiasta ja pelissä esiintyvistä peleistä. Credits-napista avautuu ruutu jossa on pelin tekijöiden nimet.

2.7 Tekoälyn periaatteet

History of Games on peli, jossa pelaaja pelaa tietokonevastustajaa vastaan. Tietokonevastustajan tekoälyn periaatteet on määritelty pelisuunnitelmaan, mutta niitä ei ehditty implementoimaan itse projektiin.

Tekoäly koostuu moduuleista, jotka analysoivat pelialuetta ja tekevät tietokonevastustajan päätökset. Tekoäly tekee päätöksen omalla säädettävällä päivitystahdillaan. Mitä nopeampi

tahti, sitä nopeammin tekoäly reagoi. Päivitysnopeuden lisäksi tekoälyllä on muuttuja Maksimivalloitus, joka määrittää kuinka paljon tekoäly levittäytyy yhteen maakuntaan.

Päivityksen alussa tekoäly tarkistaa tilanteen kaikista alueista joista sillä on maakunta-arvoa, sekä niiden alueiden viereiset alueet ja sijoittaa ne listaan. Samalla se vertaa niiden tämänhetkistä maakunta-arvoa Maksimivalloitukseen. Mikäli maakunta-arvo menee yli, tekoäly pitää maakuntaa kiireettömänä, muussa tapauksessa maakunta on kiireellinen. Seuraavaksi tekoäly tarkistaa kiireellisistä maakunnista ne, mihin se pystyy levittytymään nopeiten vertaamalla Resistanssia ja pelaajan attribuutteja. Siihen maakuntaan tietokone levittäytyy.

3 PROJEKTIN TEORIATAUSTA

3.1 Teoriataustan käyttö projektissa

Teoriataustan tarkoituksena on toimia apuna suunnittelupäätöksiä perustellessa. Toimeksiannon tarkan rajauksen vuoksi suurimpia pelimekaanisia päätöksiä on ollut hankala perustella ulkoisten lähteitten ja periaatteiden perusteella. Näin ollen suurimmat lähteisiin viittaavat päätökset ovat yksittäisiä pelimekaanisia muutoksia.

Hyvää peliä ei pysty tekemään vain kirjan avulla (Schell 2008, xxix). Hyvään peliin tarvitaan oma visio siitä, mikä toimii. Tästä syystä tämä opinnäytetyö käyttää verrattain vähän kirjallisuutta teorian lähteenä, ja pyrkii perustamaan päätökset ja teorian peleihin, jotka tekijä näkee olennaisena.

3.2 Suunnitteluperiaatteet

Pelisuunnittelu oli tavoitteellisesti suunnattua. Suunnittelussa pyrittiin ymmärtämään pelin tärkein olemus, jolloin eri osa-alueita kyettiin räätälöimään tarkoitetun pelikokemuksen aikaansaamiseksi. Pyrkimyksenä oli saada peli harmoniseksi, jolloin jokainen osa-alue toimii yhdessä ja tekee yhden, koherentin kokonaisuuden History of Games-pelin suunnitteluprosessi voidaan tiivistää Adamsin ja Rollingsin kirjassa mainittuun iteratiiviseen prosessiin. (Adams & Rollings 2007, 53.)

1. Konseptointivaihe

Konseptointivaiheessa pelille annetaan muuttumattomat osat. History of Gamesin tapauksessa kuvakulma, pelin aihe ja alusta. Nämä osat tulevat pysymään koko pelin kehityksen ajan, ja uudet päätökset ja ominaisuudet voidaan aina perustaa turvallisesti niihin.

2. Elaboraatiovaihe

Elaboraatiiovaiheessa tehdään pelin yksityiskohdat ja mekaniikat. Nämä laaditaan ensimmäisessä vaiheessa tehtyjen perustuksien päälle. Tämä vaihe on iteratiivinen, mikä tarkoittaa palautteen mukaan toimimattomat yksityiskohdat poistetaan ja luodaan uudet.

3. Hiomisvaihe

Hiomisvaiheessa pelin mekaniikat ovat lyöty lukkoon, ja peli on miltei valmis julkaistavaksi. Tämä vaihe kestää pitkään, sillä pelin bugit ja viat hiotaan käyttäjäpalautteen perusteella pois ennen julkaisua.

History of Gamesin suunnitteluajataulu ei kattanut koko pelin tuotantoprosessia, jolloin suunnitteluprosessi jäi elaboraatiiovaiheeseen. Mikäli ohjelmointi olisi edennyt nopeammin, tuloksia olisi voinut testata hiomisvaiheessa ja suunnittelutyötä olisi tullut enemmän.

3.3 Pelin määrittely

Jotta History of Games-peliä voidaan tarkastella jo olemassa olevan tiedon avulla, täytyy peli ja sen elementit määritellä tarkemmin. Pelin korkeatasoisin määritelmä on kevyt reaaliaikainen strategiapeli iPhoneille, ja se tulisi käymään pelaamisen historian läpi ensimmäisestä lauta- pelistä moderneihin videopelisiin. Pelimekaanisesta näkökulmasta tärkeimmät asiat olivat iPhone ja reaaliaikainen strategia. iPhoneen käyttöliittymä koostuu kallistus- ja kiihdytys- sensoreista sekä Multitouch-kosketusnäytöstä (Apple 2011). Reaaliaikainen strategia on peligen- re, jossa pelaaja yrittää suorittaa annettua tehtävää komentamalla yksittäisiä yksiköitä. Tämä yleensä tapahtuu ns. top-down-perspektiivistä.

Pelit voidaan jakaa pelimoodeihin ja kuorivalikkoihin. Pelimoodi sisältää tietynlaiset pelilliset elementit ja käyttöliittymän. Pelissä voi olla useita erilaisia pelimoodeja, joissa jokaisella on erilliset haasteet, elementit ja käyttöliittymä. Yleensä peleillä on kuitenkin yksi pääasiallinen pelimoodi, jota tukee ja jolle antaa kontrastia muut, pienimuotoisemmat pelimoodit. Strategiapeleissä primääripelimoodi on se pelimuoto, jossa pelaaja katsoo toimintaa ylhäältä ja ko- mentaa yksiköitä. Sekundaarinen pelimoodi voisi taasen olla metakartta, jossa pelaaja valitsee mihin provinssiin hyökkää ja kuinka paljon joukkoja hän ottaa mukaan. Kuorivalikot ovat

valikoita, joista pelaaja voi säätää pelin ulkoisia ja sisäisiä ominaisuuksia, kuten vaikeutta, grafiikan tasoa, äänenvoimakkuutta, kieliä ja vastaavaa. Kuorivalikoiksi voidaan myös laskea pelin päivitysvalikot (Adams & Rollings 2007, 51.). History of Games-pelin primääripelimoodin suunnittelu on projektin pääasiallinen kohde.

3.3.1 History of Games-pelin pelilliset haasteet

History of Games-pelin pelilliset haasteet voidaan määritellä käyttämällä tulkintaa Cousinin haastehierarkiasta (Cousins 2004). Ylin objektiivinen History of Games-pelin pääasiallisessa pelimoduulissa on läpäistä kenttä. Kentän läpäistäkseen pelaajan on suoritettava kentän tavoite, joka määritellään joka kentän alussa. Yleisesti katsottuna pelaajan täytyy suorittaa kolme alemmaa tavoitetta päästäkseen kentän läpi: Maakuntien hallinta, pelin kehitys sekä vastustajan hallinta. Maakuntia hallitakseen pelaajan täytyy tehdä päätös, kuinka hänen kannattaa edetä, esimerkiksi valtaamalla nopeasti monta maakuntaa tai vaihtoehtoisesti keskittymällä yhteen tai kahteen maakuntaan. Pelin kehitystä varten pelaajan täytyy tehdä suunnitelma kokemuspisteiden saamiseksi, ja alemmalla tasolla yksittäisten päivitysten ostaminen. Vastustajan hallinta tapahtuu arvioimalla vastustajan yleinen strategia ja ottamalla se huomioon omassa strategiassa. Alemmalla tasolla pelaaja tekee yksittäisiä valloituksia, jotka tukevat hänen suurempaa strategiaansa.

3.3.2 History of Games-pelin käyttöliittymä

Käyttöliittymä on projektin tärkein suunnittelukohde. Koska peli käyttää verrattain uutta kosketusnäyttöteknologiaa, kontrolleille ei ole paljon toteutusmerkkejä. Tästä syystä kontrollien toteuttamiselle on tehtävä hyvä taustatutkimus käytettävyydestä. Game Design: Theory and Practice (Rouse 2005) sekä Design of Everyday Things (Norman 2002) ovat taustakirjallisuutta jota hyödynnettiin yleisesti kontrolleissa. Käyttöliittymään olennaisesti liittyvä aspekti on ulostulo, joka kattaa käyttöliittymän audiovisuaalisen puolen, eli sen, jolla pelaaja saa pelaamisen aikana palautetta.

3.4 Inspiroivat pelit

Kun History of Games-peli on määritelty tarkemmin, voidaan etsiä pelejä joissa esiintyy samoja elementtejä.

Pelin käyttöliittymä vaikuttaisi olevan hyvin lähellä Risk-lautapeliä, jossa pelaaja levittää läsnäoloaan olemassa olevaan ja muuttumattomaan pelialueeseen. Yksi pelin digitaalisista versioista, Risk: Nations, toimi esikuvana pelin käyttöliittymälle. (Stainless Games 2010)

History of Games-pelin päivitysteoria on ottanut mallia monesta eri pelistä. Pelin kerääntyvä kokemus on muunnos monessa eri pelissä käytettävästä Control Point-järjestelmästä. Riskissä sekä Star Wars: Empire At Warissa pelaaja saa lisää resursseja jokaisesta vallatusta alueesta tai planeetasta (Petroglyph Games 2006). Kuten Empire At Warissa, pelaaja saa resurssit alueistaan tietyin väliajoin. Kokemuksella ostettavat päivitykset seuraavat päivityspuu-konseptia. Esikuvana toimi Diablo-sarjan hahmonkehitys muutettuna (Blizzard 1996).



Kuva 3. Diablo II-pelin päivityspuurakenne. (Blizzard 2000)

Ikonit ovat taitoja (Kuva 3.). Ylimmän rivin taitoja pelaaja voi ostaa heti alusta, mutta nuolien päässä oleviin taitoihin pelaaja tarvitsee ylemmän taidon. History of Games-peliin suunniteltiin vastaava järjestelmä pienemmässä mittakaavassa. (Blizzard 2000)

3.5 Suunnitteludokumentin teoria

Projektin lopputuote on suunnitteludokumentti, joten sen periaatteisiin on perehdytty hyvin. Suunnitteludokumentin pääasiallinen tarkoitus on olla apuna pelin ideoiden keskittämisessä ja kommunikoinnissa suunnittelutiimille. Toissijaisesti suunnitteludokumenttia käytetään pelin rahoitushakemuksen kanssa (Rouse 2005, 379).

Pelisuunnitteludokumentille ei ole olemassa virallista pohjaa. Koska jokainen peliprojekti on uniikki, dokumentin tulisi heijastaa sen pelin tarpeita ja viitekehystä. Silti on olemassa muutamia yritysten ja kehittäjien omia standardipohjia, joihin on merkitty kaikista universaaleimmat asiat. Pohjana History of Games-pelin suunnitteludokumentille käytettiin Chris Taylorin pohjaa, joka on tarkoitettu toimimaan yleisenä ohjenuorana. (Rouse 2005, 356; Runawaystudios 2011)

Suunnitteludokumentin kirjoitustyyliin on otettava huomioon se, että dokumentin tarkoitus on toimia viitteenä jokaiselle joka haluaa tietää, miten jokin asia pelissä toimii tarkalleen. Siksi kirjoitusasuun tulisi olla ytimekäs ja tarkka (Rouse 2005, 357 - 359). History of Games-pelin suunnitteludokumentti pitää sisällään kuvaukset mekaniikoista ja se on kirjoitettu juurikin kehitystiimin jäsenille.

On hyvä että pelin ominaisuuksia voi kuvailla toisen pelin kautta. Silti suunnitteludokumentissa tulisi pyrkiä minimoimaan vertailut. Peliesimerkit tulisi olla havainnollistavia ja tukevia mekaniikkojen selityksiin (Rouse 2005, 359). History of Gamesin suunnitteludokumenttiin ei ole kirjoitettu muita pelejä havainnollistamaan pelimekaniikkaa, sillä pelillä ei ole monta vertaispeliä.

4 PELISUUNNITELMAN TOTEUTUS

Pelisuunnittelun toteutus alkoi jo ensimmäisissä neuvotteluissa toimeksiantajan kanssa, ennen opinnäytetyösuunnitelman laadintaa. Näissä keskusteluissa pelin olemus ja tarkoitus määriteltiin pariin lauseeseen. History of Games on iPhonelle suunniteltava kevyt strategiapeli, joka käy koko pelaamisen historian läpi. Tämän lisäksi toimeksiantajan näkemystä lopullisesta tuotteesta tarkennettiin kysymyksillä, kunnes molempien osapuolien visiot täsmäsivät.

4.1 Alustavat pohdinnat

Suurin osa pelin mekaniikan suunnittelusta tapahtui ennen projektin virallista aloittamista. Pelissä pelaajan tulisi levittää omaa historiallista peliään tietylle alueelle, joka koostuisi pienemmistä maakunnista. Inspiraationa toimeksiantajalla oli Amigalle tehty peli Mega-lo-mania. (Mega-lo-mania. 1991.) Pelaajan peliä tulisi olla mahdollista päivittää paremmaksi eri aloilla.

Mainituista premisseistä ollen pelillä tulisi olemaan vain yksi ”yksikkö”; Pelaajan levittämä peliyksikkö. Tämä tarkoittaisi sitä että peliyksiköllä tulisi olla erilaisia ominaisuuksia joiden pitäisi vaikuttaa pelin kykyyn levitä, jotta pelistä tulisi monipuolinen. Ensimmäisissä pelimekaanisessa vedoksessa maakunnat koostuisivat eri määristä eri väestöryhmiä. Peliyksikön eri ominaisuudet toimisivat eri nopeuksilla eri väestöryhmiä vastaan. Tästä periaatteesta tehtiin pari vedosta jotka hylättiin toimeksiantajan toimesta koska ne eivät vastanneet hänen visioitaan.

Tässä vaiheessa suunnittelua muutama aspekti oli vakiintunut: Pelaajan peliyksikön perusominaisuuksien lukumäärä, eri väestöryhmien kuvaukset projektia koskevalle aikakaudelle, peruskäyttöliittymä ja leviämisperiaate. Peliyksikön perusominaisuuksien lukumäärä tulisi olemaan neljä, joka olisi tarpeeksi pieni luku eri konseptien käsittelylle. Pelin ensimmäiset kentät tulisivat käsittelemään ensimmäistä lautapeliä, mikä syntyi muinaisen Egyptin valtakunnan aikoihin. Eri väestöryhmät olisivat faaraot, ylhäisö, kauppiaat ja maanviljelijät. Pelin käyttöliittymä tulisi olemaan ylhäältäpäin kuvattu. Pelialue koostuu kartasta ja eri maakunnat

olisivat erivärisiä alueita kartalla. Peliyksiköiden leviäminen tulisi tapahtumaan vaihtelevalla nopeudella riippuen siitä kuinka tehokkaasti peliüksikön ominaisuudet vastaavat tilannetta.

Tapaamisessa, jossa projektin aikataulut sovittiin tarkemmin toimeksiantajan ja projektin muiden jäsenten kanssa, tuli viimein ilmi kaksi pelimekaanista ominaisuutta. Ne määrittivät pelimekaniikan viimeisen vedoksen: Kaksi peliüksikköä voisi olla samassa maakunnassa samaan aikaan ja peliüksikön ominaisuuksien ei tarvitsisi olla samankaltaisia toistensa kanssa.

Tähän asti ominaisuudet olivat määritelleet erilliset hyökkäys- ja puolustusarvot, joita leviämistilanteessa verrattaisiin toisiinsa. Neljä eri ominaisuutta tekisi kivi-paperi-sakset periaatteesta hankalasti toteutettavat. Mutta mikäli yksi ominaisuus määrättäisiin vaikuttamaan johonkin muuhun, pelistä tulisi heti helpommin ymmärrettävä.

Se, että kaksi peliüksikköä jakaisi saman maakunnan, eliminoi tähän asti ajatellun Hit Point-järjestelmän, jonka mukaan maakunta vaihtaa omistajaa kun sen HP loppuu. Nykyinen järjestelmä jossa peliüksikkö aloittaa leviämisen aina pienimmästä väestöryhmästä kehittyi miltei heti. Tapaamisen jälkeisinä viikkoina nykyinen ominaisuus- ja maakuntajärjestelmä tarkentui.

4.2 Projektin aikataulutettu eteneminen

Kesäkuussa projekti alkoi virallisesti. Kesäkuun aikana pelimekaniikka viimeisteltiin ja kirjoitettiin ylös ensimmäiseen vedokseen pelisuunnitteludokumentista. Tänä aikana tarkoituksena oli myös tutustua pelisuunnittelukirjallisuuteen, mutta niiden hyöty jäi tangentiaaliseksi. Kesäkuun lopulla suunniteltiin ensimmäinen tutoriaalitenttä, jolla pelimekaniikkaa ja käyttöliittymää testattaisiin.

Heinäkuu koostui pääasiallisesti koodipuolen odottelusta ja grafiikan hankkimisesta. Toimeksiantajan yritys lainasi omaa graafikkoaan History of Games:iin, ja neuvottelut grafiikasta tapahtuivat pääasiallisesti Skypen kautta. Grafiikan neuvotteluissa tuli paljon ilmi käyttöliittymän tarpeista. Heinäkuussa myös kokemuspistejärjestelmä suunniteltiin loppuun asti.

Tässä vaiheessa tuli myös selväksi että projekti jäi jälkeen aikataulusta, ja todennäköisesti alkuperäisessä aikataulussa mainittu yhden kuukauden lisäaika ei tulisi riittämään. Mutta koska syksyllä ei tulisi olemaan muita asioita häiritsemässä aikatauluja niin projektia voisi jatkaa ainakin parilla kuukaudella.

Elokuun aikana teköäly suunniteltiin loppuun asti ja kirjoitettiin ylös. Maakuntapäivitykset olivat myös kesken, ja tänä aikana niitä tarkennettiin. Muuten aika meni pääasiallisesti graafikon kanssa neuvotteluun ja pelimoottorin odotteluun.

5 POHDINTA

Olen vakaasti sitä mieltä että hyvä peli syntyy vahvasta visiosta. Monet ihmiset tuntuvat tekevän omia versioitaan suosikkipeleistään. Vaikka tämä keino synnyttää monesti päteviä ja hauskoja pelejä, niillä ei mitenkään voi olla samaa vaikutusta kuin alkuperäisellä pelillä. Siksi pitäisikin innovoida ja pyrkiä laajentamaan pelaamisen käsitettä aina kun mahdollista. Olemassa olevat pelit tarjoavat vain työkaluja oman vision tuottamiseen: Hyvät käyttöliittymät, toimivaksi havaitut konseptit ja muut yleispätevät aspektit pitäisi omaksua tukemaan sitä mitä oma peli haluaa tehdä.

Pelisuunnittelun ensimmäinen pointti oli määritellä kaikki tarkasti. Toimeksiantajan kuvausta pelistä tarkennettiin kysymyksillä. Tarkkojen mekaniikkojen ja ideoiden lisäksi pelin ”tuntu” pyrittiin havainnollistamaan ja tarkentamaan. Tällä tavalla tarkoitettu pelikokemus kommunikoi tarkasti, eikä pelin olemus tulisi muuttumaan suunnittelun ja kehityksen aikana.

LÄHTEET

- Adams, E & Rollings, A. 2007. Fundamentals of Game Design. Pearson Prentice Hall.
- Alakopsa, I. 2011.
- Apple. 2011. iPhone S4 Technical Specifications. Saatavilla: <http://www.apple.com/iphone/specs.html> (Luettu 19.11.2011).
- Blizzard. 1996. Diablo. Blizzard.
- Blizzard. 2000. Diablo II. Blizzard.
- Cousins, Ben. 2004. Elementary Game Design. Develop 44 (October).
- Norman, . 2002. Design of Everyday Things
- Petroglyph Games. 2006. Star Wars: Empire At War. LucasArts.
- Rouse, R. 2005. Game Design Theory & Practice Second Edition. Wordware Publishing.
- Schell, J. The Art of Game Design. 2008. Morgan Kauffman Publishers.
- Sensible Software. 1991. Mega-Lo-Mania. Virgin Games.
- Serrels, M. 2011. Angry Birds Hits 200 Million Downloads. Saatavilla: <http://www.kotaku.com.au/2011/05/angry-birds-hits-200-million-downloads/> (Luettu 19.11.2011).
- Stainless Games. 2010. Risk: Factions. EA Games.
- Taylor, C. 1999. Game Design Document Template. Runaway Studios. Saatavilla: <http://www.runawaystudios.com/articles/ctaylordesigntemplate.doc> (Luettu 19.11.2011).

