

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Juha Vartiamäki

Opinnäytetyö

J2ME-mobiilipelin suunnitleminen ja prototyypin toteutus Nokia N95-laitteelle

Työn ohjaaja
Tampere 12 / 2009

Paula Hietala

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä	Juha Vartiamäki
Työn nimi	J2ME-mobiilipelin suunnitteleminen ja prototyypin toteutus Nokia N95-laitteelle
Sivumäärä	
Valmistumisaika	joulukuu 2009
Työn ohjaaja	Paula Hietala

TIIVISTELMÄ

Mobiililaitteet ovat viime vuosina kehittyneet yhä varteenotettavammaksi alustaksi videopeleille. Laitteiden tehot riittävät jo monimutkaistenkin pelien käyttämiseen, ja pelien kehittämiseen tarvittava teknologia on helposti omaksuttavissa. Toisaalta mobiilipelejä tehtäessä tulee yhä vastaan mobiililaitteisiin liittyviä rajoitteita. Mobiilipelikehitys tarjoaa siis yhä enemmän mahdollisuuksia ja haasteita sekä pelisuunnittelun että toteutuksen osalta.

Tässä opinnäytetyössä tarkastelen, miten pelialalla tällä hetkellä yleistä suunnittelufilosofiaa ja työtapoja voi soveltaa mobiilipelin suunnittelussa. Käytin aineistona alan asiantuntijoiden tekemää kirjallisuutta. Projektissani loin suppean pelisuunnitteludokumentin Nokia N95-matkapuhelimelle tarkoitetulle hiiviskelytoimintapelille ja tein myös peliä esittelevän prototyypin.

Pelisuunnitelmadokumentti sisältää suunnitelman pelin eri osa-alueista. Prototyyppiin puolestaan tein yhden pelattavan tason pelistä ja tärkeimpiä pelin toimintoja. Esittelen tässä dokumentissa molemmat, perehdyn pelisuunnitteluun ja teen myös katsauksen peliprototyyppeihin.

Suppea pelisuunnitelma ja prototyypit ovat hyviä työkaluja peli-ideaa esittelyssä ja ne antavat myös pohjan pelin jatkokehitykselle.

TAMK University of Applied Sciences
Business Information Systems

Writer	Juha Vartiamaäki
Thesis	J2ME Mobile Game Designing and Creating a Prototype for Nokia N95 -Device
Pages	
Graduation time	December 2009
Thesis Supervisor	Paula Hietala

ABSTRACT

Mobile devices have become an increasingly significant platform for video-games during the past few years. The performance of most devices is already enough to run complicated games and the technology needed to develop games is easy to adopt. Yet, when developing for mobile platforms, one still meets restrictions set by them. Mobile game development provides more and more opportunities as well as challenges concerning both designing and production.

In my thesis I explore the common practices and philosophy in the game design world today and how they can be applied to mobile game designing. As my sources, I have used books written by experts working in the business. I also created a short game design document for a stealth action game designed for the mobile phone Nokia N95 and produced a prototype that demonstrates the game.

The design document consists of overviews of different parts of the game's design. The prototype includes one playable level of the game including its most important functionality. In this thesis I introduce both the design document and the prototype, and also take a look at game designing and prototyping in general.

A brief game design document and prototypes are good tools to introducing one's game idea and providing ground for further development.

Keywords game design, prototype, mobile device

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	6
1.1	Taustaa	6
1.2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	6
1.3	Opinnäytetyön rajaus	7
2	Pelisuunnittelu ja suppea pelisuunnitelma.....	8
2.1	Digitaalisten pelien suunnittelu.....	8
2.2	Suppea pelisuunnitelma	9
2.3	Mobiilipelit ja Java Micro Edition -ympäristö.....	10
2.3.1	Mobiililaitteet	11
2.3.2	Rajoitusten ymmärtäminen ja hyödyntäminen	11
3	Prototyypit	13
3.1	Suunnitteluprototyypit	13
3.2	Demo	14
4	Aczzle Ninja –mobiilipeli.....	15
4.1	Synopsis	15
4.2	Pelin suunnittelu.....	15
4.2.1	Suunnittelufilosofia	16
4.2.2	Kohderyhmä	16
4.2.3	Avainideat.....	17
4.2.4	Taustatarina	18
4.2.5	Pelin aloitus	19
4.2.6	Pelimaailma ja pelin yleisilme.....	19
4.2.7	Pelihahmot	20
4.2.8	Kenttäsuunnittelu	21
4.2.9	Äänisuunnittelu.....	23
4.2.10	Peluu	24
4.2.11	Väliskenaariot	25
4.2.12	Tavoitteet	25
4.2.13	Käyttöliittymä	26
4.3	Prototyypin toteutus	27
4.3.1	Prototyypin rakenne.....	27
4.3.2	Keskeisimmät pelitoiminnot.....	27

4.3.3	Äänet.....	27
4.3.4	Kentän toteutus	28
4.3.5	Hahmot	29
4.4	Lopputuote	30
4.4.1	Pelin esittelyn kulku prototyypissä.....	30
4.4.2	Arviointia prototyypistä.....	30
5	Yhteenveto.....	32
	Lähteet	34

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Opiskelujeni aikana vahvistunut kiinnostus pelikehitystä kohtaan sai uuden suunnan tutustuessani pelisuunnittelun moniin ulottuvuuksiin. Opinnäytetyössäni perehdyn digitaalisten pelien suunnitteluun ja sivuan myös prototyyppejä. Prototyypit ja pelisuunnittelu ovat toisiaan tukevia pelituotannon osia. Esittelen oman suppean pelisuunnitelmani Nokia N95-laitteeseen soveltuvasta mobiilipelistä. Toteutan myös laitteessa toimivan, pelattavan prototyypin.

Toisin kuin esimerkiksi ohjelmoinnissa, pelisuunnittelussa ei ole olemassa tarkkoja standardeja tai sääntökokoelmia. Teknologia, pelaajien mieltymykset ja markkinat muuttuvat jatkuvasti ja näiden myötä pelisuunnittelussa käytetyt työtavat.

Alalla tällä hetkellä eniten käytetyt suunnittelutavat, joista on kirjoitettu teoksia, pohjautuvatkin ennen kaikkea kirjoittajien ja pelialalla pitkään työskennelleiden asiantuntijoiden omakohtaisiin kokemuksiin ja tällä hetkellä pelialalla vaikuttaviin suuntauksiin, työtapoihin ja liiketoimintamalleihin. Ja vaikka pelisuunnittelusta on olemassa runsaasti kirjallisuutta, ei esimerkiksi mobiilipelien suunnittelua erikseen käsitteleviä teoksia ole kovinkaan helppoa löytää.

1.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämä opinnäytetyö on tiivis esittely digitaalisten pelien suunnittelemisesta ja eri suunnittelumallien soveltamisesta käytännössä. Esimerkkinä käytän omaa projektiani. Tavoitteena on hyödyntää teoreettista tietoa käytännön pelisuunnittelussa ja havainnollistaa teorian pohjalta syitä, joiden perusteella projektin eri suunnitteluratkaisut valitaan.

Laiteympäristö (Nokia N95), käyttämäni ohjelmointikieli, pelin kohde-ryhmä sekä aikarajoitukset aiheuttavat sen, että pelin suunnittelun kaikki osa-alueet grafiikan yksinkertaisuudesta kenttäsuunnitteluun ja pelimekaniikkaan käyvät opinnäytetyössäni käsi kädessä toisiinsa vaikuttaen. Tarkastelen aihetta myös niiden rajoitusten näkökulmasta. CLDC-laitteen rajoitukset esimerkiksi rajaavat grafiikan ja äänen käyttöä pelin toteutuksessa, mikä on otettava suunnittelussa huomioon.

1.3 Opinnäytetyön rajaus

Tarkastelen tutkintotyössäni pelisuunnittelua yleisesti, mutta oman työni osalta keskityn erityisesti suppeaan pelisuunnitelmaan (brief game design document), jollaisen luon peli-idealleni. Varsinaisen laajamittaisen pelisuunnitteludokumentoinnin tekeminen olisi tähän opinnäytetyöhön liian suuri työmäärältään ja tietosisällöltään.

Opinnäytetyöni käsittelee myös prototyyppejä. Toteutan opinnäytetyötäni varten suunnittelemani pelistä prototyypin. Luvussa neljä paneudun projektiin toteutukseen sekä suppeaan pelisuunnitelman että prototyypin osalta.

2 Pelisuunnittelu ja suppea pelisuunnitelma

2.1 Digitaalisten pelien suunnittelu

Pelisuunnittelun ajatellaan usein olevan vain ylimalkaista kaavailua ennen koodaamaan ryhtymistä, pelkästään teknistä koodin rakenteen suunnittelua tai grafiikan tuottamista. Harhaluuloa on myös, että pelisuunnittelu ei olisi missään tekemisissä muun tuotannon kanssa. Joka tapauksessa pelisuunnittelu on aikaa vievää ja yksityiskohtiin pureutuvaa työtä.

Pelisuunnittelussa määräytyy esimerkiksi se, mitä valintoja pelaajan on mahdollisuus pelissä tehdä ja mitä toimintoja peli sisältää jokaista yksityiskohtaa myöten. Suunnittelussa määräytyy myös se, miten pelaajan valinnat vaikuttavat pelin kulkuun. Perimmiltään on siis kyse peluun (gameplay) suunnittelusta. Tämä on kuitenkin vain yksi alue pelisuunnittelussa. Pelisuunnittelussa pyritään luomaan pohjapiirros kaikesta, mitä pelissä on grafiikoista tekniseen toteutukseen ja markkinointiin. (Rouse, 2001, xxii)

Peliteollisuudessa käytettävät erilaiset pelisuunnitelmadokumentit (Design Documents) ovat olennaisin tuotos pelisuunnittelijoiden työssä. Yleisin käytäntö peliteollisuudessa on, että yhdestä pelistä tehdään useita dokumentteja, joista kukin kattaa tietyn osa-alueen pelin suunnittelusta. Esimerkiksi pelin markkinoinnille, tarinalle, tekniselle suunnittelulle, peluulle ja grafiikkataiteelle voidaan kullekin luoda oma erillinen dokumenttinsa. (Rouse 2001, 292)

Pelin kokonaiskuvan välittäminen kaikille projektin osapuolille, tiimille, julkaisijalle ja rahoittajalle on olennaista. Pelisuunnitelmadokumentti ei saa jättää mitään arvailun varaan. Kuvaukset peluusta, animaatiosta, ja jopa valikoista tehdään niin yksityiskohtaisiksi, ettei tiimissä jää epäselväksi, millaista tuotetta ollaan tekemässä. Dokumentilla on pystyttävä esittelemään peli riittävän hyvin myös julkaisijoille, ja voitava vakuuttaa julkaisijat pelin erinomaisuudesta. (McCarty, Curran & Byron 2005, 56.)

Peliteollisuudessa ei kuitenkaan ole mitään varsinaista standardia, jonka mukaan suunnitteludokumentit olisi tehtävä. Dokumenttien luominen riippuukin ennen kaikkea siitä, mitä kehitystiimi senhetkisessä projektissa tarvitsee. (Rouse 2001, 292-293.)

Dokumentti on siinä mielessä joustava tuotos, että sen on mahdollistettava myös ehdotukset tiimin jäseneltä. Pelisuunnittelija kirjaa hyväksytyt ideat osaksi pelisuunnitelmadokumenttia siten, että ne sopivat kokonaisuuteen. Pelisuunnitelmadokumentti saattaa sisältää myös hylättyjä ideoita ja syyt ideoiden hylkäämiseen, jotta samoja ideoita ei toistettaisi. (McCarty, Curran & Byron 2005, 57.)

Pelisuunnitelma ja muu tuotantotyö toimivat usein vuorovaikutuksessa keskenään. Vaikka pelisuunnitelmadokumentit pyritään tekemään niin kattaviksi, että niillä voidaan ohjata jokaista pelituotannon vaihetta, niitä parannelaan yleensä projektin loppumetreille saakka useista eri syistä. Jos esimerkiksi joudutaan siirtymään heikomman teknologian käyttämiseen projektin puolivälissä, joudutaan pelisuunnitelmaan varmasti tekemään muutoksia, jotka voivat koskea vaikkapa peluuta, hahmoja, kenttien kokoa ja niiden myötä jopa tarinaa. (Walker, Walker & Kajala 2005, 19.)

2.2 Suppea pelisuunnitelma

Suppea pelisuunnitelma on tiivis mutta kattava dokumentti, joka esittelee kuvauksin pelin eri osa-alueet. Suppea pelisuunnitelma tehdään ennen varsinaista pelisuunnitelmadokumentaatiota, ja siinä ei pyritä kaiken kattavaan yksityiskohtaiseen kuvaukseen kaikesta, mitä pelissä tapahtuu. Sen sijaan pyritään luomaan selkeä yleiskuva. Sen avulla voidaan jo yrittää herättää rahoittajien kiinnostusta projektiin tai se voi olla apuväline tiimille jatko-työskentelyä aloittaessa. (Manninen 2007, 138.)

Omaa työtäni varten prototyypin parissa tein ideoistani suppean pelisuunnitelman, joka käy läpi peluun, pelimaailman, kenttäsuunnittelun, tarinan, tavoitteet ja käyttöliittymän. Tällainen lähestymistapa ei riittäisi peli-ideani markkinoimiseen kaupalliseen pelikehitykseen, mutta se sopii yhden miehen kehitystiimin tarpeisiin nopeiden tulosten aikaansaamiseksi. Liian laaja dokumentointi olisi yhdelle ihmiselle paitsi aikaa vievää, myös mahdollisesti työskentelyä ja idean koossapitämistä hankaloittavaa.

Suppean pelisuunnitelman tarkoitus onkin olla helppolukuinen ja tiivis ottaen huomioon kuitenkin lähes kaikki pelisuunnitelman osa-alueet (Manninen 2007, 138). Varsinaista pelisuunnitelmadokumenttia voidaan myöhemmin lähteä työstämään suppean pelisuunnitelman pohjalta.

Oma suppea pelisuunnitelmani on räätälöity omaan projektiini sopivaksi. Suppea pelisuunnitelma voisi hyvin sisältää muitakin osa-alueita, kuten markkinoinnin ja resurssijaon tuotannolle.

2.3 Mobiilipelit ja Java Micro Edition -ympäristö

Mobiilialustat ovat nykyisin yhä houkuttelevampi vaihtoehto pelien kehittäjille mobiililaitteiden yleisyyden vuoksi ja siksi, että nykyisin yleisimmissäkin matkapuhelinmalleissa on riittävä suoritusteho kunnan videopelielämyksen aikaansaamiseen.

Ongelmana mobiilipeliteollisuudessa on edelleen laitemallien lukuisuus, minkä vuoksi jokaisesta pelistä joudutaan tekemään useita eri versioita eri malleihin. Helpotusta ongelmaan tuo jossain määrin mobiililaitteille kehitetty Javan J2ME-sovellusympäristö, jota tukevat käytännössä kaikki markkinoilla nykyisin olevat mobiililaitteet. Siksi Java-kieliset pelisovellukset ovat yleisimpiä ja myydyimpiä mobiilipelisovelluksia markkinoilla.

Muita syitä J2ME:n yleisyyteen lienee se, että sen MIDP 2.0 -spesifikaatio sisältää erityisesti mobiilipelejä varten kehitettyjä ominaisuuksia, joiden

ansioista pelien tekeminen on tavallista helpompaa ja jopa hauskaa. Myös tämän opinnäytetyön yhteydessä luotu pelidemo on ohjelmoitu MIDP 2.0 -spesifikaatiota hyödyntäen.

2.3.1 Mobiililaitteet

Mobiililaitteiden suoritusteho on yltänyt viime vuosina niin korkeaksi, että nykyisin ei enää puhuta vain matkapuhelimista, vaan esimerkiksi kämmenmikroista tai multimediatietokoneista. Mobiilipelejä tehtäessä on kuitenkin edelleen pidettävä mielessä sekä mobiililaitteiden muistin rajallisuus että J2ME:n rajoitukset.

Vaikka pelisuunnittelijan ei välttämättä tarvitse tietää yksityiskohtaisesti pelialustan teknisestä suoritustehosta tai siitä, miten pelin ominaisuudet pystytään ohjelmoimaan onnistuneesti, on pelisuunnittelijan kuitenkin otettava alustan ominaisuudet huomioon kompastuskivien välttämiseksi ja toisaalta mahdollisuuksien hyödyntämiseksi.

Esimerkki rajoitusten ilmenemisestä on äänisuunnittelussa. Jopa multimediatietokoneina mainostetuille mobiililaitemalleille, kuten tässä opinnäytetyössä käytetylle Nokia N95:lle J2ME-pelejä tehtäessä, tulee äänten käsittelyssä helposti ongelmia. Monissa matkapuhelinpeleissä on tämän kaltaisista syistä jätetty pois joko ääniefektit tai taustamusiikki.

2.3.2 Rajoitusten ymmärtäminen ja hyödyntäminen

Kaikessa pelikehitystyössä on osattava kääntää rajoitukset hyödyksi. Pelisuunnittelussa tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi tietynlainen peluu tarvitsee tuekseen tietynlaista tarinaa tai tarinan kerronta vaatii tietynlaista peluuta, ja peluu taas toteutuakseen tietynlaista teknologiaa. Rajoituksina voi myös olla kulloisenkin projektin tiimi, resurssit tai saatavilla oleva teknologia. Pelisuunnittelulla vastataan kaikkien rakennuspalikoiden toimimisesta yhdessä toimivan lopputuotteen aikaansaamiseksi (Rouse 2001, 54)

Mobiilipelin kehitystiimissä saattaa hyvinkin olla esimerkiksi vain yksi pääohjelmoija. On mahdoton ajatus, että yksi koodaaja saisi aikaan toimivan, massiivisen 3D-pelimaailman projektin asettamissa aikarajapuitteissa, joten työmäärää on ajateltava suunnitteluvaiheessa. Toisaalta massamarkkinoille tuotettu mobiilipeli, josta on suunniteltava versiot eri suorituskykyisille laitteille, on oltava pääideoiltaan sellainen, että peli pystytään toteuttamaan eri laitteille.

3 Prototyypit

3.1 Suunnitteluprototyypit

Iteratiivisuus on varsin tärkeä tapa viedä eteenpäin pelisuunnitteluprosessia, vaikkakaan se ei ole kovin yleistä digitaalisten pelien kaupallisessa tuotannossa. Tarkoituksena on, että pelisuunnitteluprosessia kierrätetään testaamalla ideoita jatkuvasti prototyyppien avulla. Näin nähdään jo varhaisessa vaiheessa, mitä yllätyksiä suunnittelussa tulee, mitkä ideat toimivat ja mitkä eivät. Erilaiset prototyypit astuvat kuvaan varsin varhaisessa vaiheessa yleensä silloin, kun suunnittelussa on edetty vasta viidennekseen koko prosessista. Hyvin aikaisessa vaiheessa on kuitenkin syytä luoda jonkinlainen pelattava demo testattavaksi. (Salen & Zimmerman 2004, 12.)

Pelin kehityksessä on tärkeää ottaa pelaaja huomioon jo suunnittelun alkuvaiheissa. Aivoriihen jälkeen voidaan luoda ensimmäinen pelattava prototyyppi. Varhaisimmat prototyypit voivat olla paperisia versioita pelistä, tai jopa muistilappuja. Niitä testataan tiimin sisällä tai vaikkapa ystävien kesken. Näin pelisuunnittelija saa käsityksen, mitä pelaajat ajattelevat pelistä. Pelisuunnittelija ymmärtää myös, mitkä ovat pelin päärakenteet. Suunnittelun edetessä ja tuotannon alkaessa on usein myöhäistä alkaa muuttamaan toimimatonta rakennetta. Ymmärtämällä rakennetta voidaan välttää turhia sudenkuoppia ja rahareikiä myöhemmässä tuotannon vaiheessa. (Fullerton & Swain & Hoffman 2004.)

Suunnittelu tulee kuitenkin iteratiivisessakin suunnittelussa aina ensin (Manninen 2007, 192). Prototyyppiin ei tehdä ominaisuutta ennen kuin se on suunniteltu.

Tällaisen protoilun tehtävä on siis enemmänkin tukea suunnitteluprosessia ja testata suunniteltuja ominaisuuksia käytännössä eikä luoda markkinoivaa demoa.

3.2 Demo

Pelidemo on järkein mahdollinen taidonnäyte silloin, kun on kyseessä pelin markkinoiminen julkaisijalle tai vaikkapa työpaikan hakeminen pelialalta. Mitä kattavampi demo on, sitä parempi. Ei ole ennenkuulumatonta, että demona esiteltäisiin peli, joka on tehty alusta loppuun valikoita ja välianimaatioita myöden. (Walker, Walker & Kajala 2005, xiii.)

Useinmiten demo on kuitenkin vain osatoteutus pelistä. Sen tärkein tehtävä on esitellä vakuuttavasti pelin keskeisimmät ominaisuudet ja auttaa hahmottamaan, millainen valmis peli on. Demon audiovisuaalisella toteutuksella on siis merkitystä huomattavasti enemmän, kuin suunnitteluprototyyppiä tehtäessä. Demoon pyritään saamaan tuntuma, joka vastaa laadullisesti mahdollisimman paljon lopullista peliä. (Manninen 2007, 194.)

Demon tulisi esitellä sellainen osa pelistä, jossa peli on jo vauhdissa ja hauskimmillaan. Pelin ensimmäinen kenttä tai hidas väliosio ei siis ole paras mahdollinen aihe demolle. (Walker, Walker & Kajala 2005, 7.)

Siinä, missä suunnitteluprototyyppi auttaa pelitiimiä pelin suunnittelussa ja toteutuksessa, demo huolehtii tärkeimmästä osasta pelin markkinointia. Toteuttamani Aczzle Ninja –pelistä tehty demo sisältää pelin tärkeimmät toiminnallisuudet yhden pelattavan tason muodossa. Seuraavassa luvussa esitelen pelini suppean pelisuunnitelmani mukaisesti ja sen pohjalta luomani prototyypin.

4 Aczzle Ninja –mobiilipeli

4.1 Synopsis

Aczzle Ninja on hiiviskelytoimintapeli, joka sijoittuu feodaaliajan Japanin yhteiskuntaan kuvitteelliseen aikakauteen. Pelin päähenkilön, Aczzlen, koko klaani ja kylä on hajotettu suuressa heihin kohdistuneessa hyökkäyksessä ja nyt hänellä on seuranaan vain isoisänsä ja vaimonsa. He asustelevat pienessä vuoristomökissä piiloutuen samurai-johtajien vihalta. Kaikki aseet ja taontavälineet ovat jääneet taakse kotikylän tuhoutuessa, mutta edelleen isoisä saa klaanin johtajalta salaisia viestejä, jotka sisältävät tehtäviä, jotka Aczzlen on suoritettava, jotta klaani voisi järjestäytyä uudelleen ja jatkaa elämäänsä.

Toimintapelin, hiiviskelyn ja ongelmanratkaisun yhdistelmä on omintakeinen sekoitus. Vaikka ninja-teemaisia pelejä on pilvin pimein, niistä monikaan ei ole esittänyt aihepiiriä yhteydessä, jossa pelaaja on selkeästi altavastajan asemassa ylivoimaista vihollista vastaan aseenaan lähinnä nokkeluus.

Peli on suunnattu pelaajille, jotka haluavat satunnaista lyhytkestoista pureksittavaa aivoille höystettynä jännittävällä toiminnalla ja tarinalla. Peli koostuu yhden ruudun mittaisista kentistä, joista jokainen kenttä läpäistävissä muutamassa minuutissa vaikeustasosta riippuen. Vaikeustaso kohoaa sitä korkeammaksi, mitä pidemmälle peli etenee.

4.2 Pelin suunnittelu

Toteuttamani suppea pelisuunnitelma pohjautuu pelin synopsiskeeseen, mikä on tavanomainen käytäntö. Pysin tekemään suunnitelmasta niin kattavan, että sen pohjalta voisi työstää varsinaista pelisuunnitelmaa. Toisaalta suunnitelman tarkoitus oli myös auttaa pitämään mielessä ydinasiat prototyyppiä tehtäessä, vaikka normaalisti demon tekemisessä kyseeseen tulisi jo laaja-

mittaisempi suunnitteludokumentti. Suunnitelmasta oli tällaisenaankin selkeästi hyötyä.

4.2.1 Suunnittelufilosofia

Suunnittelufilosofia ohjaa pelin suunnittelua ja sen tarkoituksena on auttaa tekemään pelin eri osa-alueista sellaisia, että tuloksena on yhtenäiseltä tuntuva pelikokonaisuus. Suunnittelufilosofia voi painottaa pelin tiettyjä, tärkeitä osa-alueita riippuen siitä, millainen pelikokemus halutaan luoda. Peli voi esimerkiksi nojautua vahvasti audiovisuaaliseen tyyliin, jolloin siitä tulee vahva osa suunnittelufilosofiaa, joka on pidettävä mielessä koko suunnitteluprosessin ajan, kun suunnitellaan muitakin osa-alueita. (Manninen 2007, 140.)

Projektissani pääsuunnittelufilosofiana on yksinkertaisen hiiviskelyongelmanratkaisupelin toteuttaminen N95-matkapuhelimen näytölle, näppäimistöille ja satunnaispelaajalle hyvin soveltuvalla tavalla. Näkökulma liittyy siis sekä teknologiaan, että pelimekaniikkaan ja kohderyhmään. Toisijaisena mutta pelin kannalta tärkeänä suunnittelufilosofiana on pelin teema, muinaisen Japanin sotaisia yhteiskunta, joissa osaa näyttelevät sotaherrat, samurait ja näitä vastustavat köyhät maanviljelijät.

Pyrin siihen, että jokaisessa pelisuunnitelman vaiheessa suunnittelufilosofialla olisi jonkinlainen yhtenäistävä vaikutus lopputulokseen. Suunnitteluvallintoja on siksi perusteltu jokaisessa tämän luvun alaluvussa suunnittelufilosofian pohjalta.

4.2.2 Kohderyhmä

Se, mille kohderyhmälle peli tehdään, määrää yllättävän paljon suunnittelussa tehtäviä linjauksia. Ilmeisimpiä esimerkkejä kohderyhmän ominaisuuksista on sen ikä, joka määrää esimerkiksi, kuinka paljon väkivaltaa pelissä saa olla. Kohderyhmästä riippuen voidaan valita myös sopiva audiovisuaalinen tyyli.

Peli on tehtävä sellaiseksi, että se vetoaa kohderyhmän mieltymyksiin. Omassa projektissani pyrin tekemään pelin, josta itse pidän. Tästä näkökulmasta on hyötyä, sillä liian erilaisen kohderyhmän valitseminen voi estää haluttuun tulokseen pääsemisen suunnittelijan ja kohderyhmän näkökulmien ollessa liian kaukana toisistaan. (Manninen 2007, 142-143.)

Aczzle Ninja –pelin kohderyhmä on siis pelejä aktiivisesti, mutta lyhyissä erissä pelaavat aikuiset. Aczzle Ninja on mobiilipeli, jota pelataan silloin tällöin, kun ei ole muuta tekemistä, istutaan linja-autossa, tai maataan sängyssä eikä uni tule.

4.2.3 Avainideat

Hiiviskely ja suunnitelmallisuus ovat Aczzle Ninja –pelin ydin. Pelaaja pakotetaan harkitsemaan tarkoin jokaista siirtoaan maaliin pyrkiessään. Tyydyttävä pelikokemus syntyy oivaltamisen riemusta ja täydellisyyden tavoittamisesta.

Avainideat ovat siis lyhyesti seuraavat:

- 1) Vartijoiden ja turhan taistelemisen välttäminen hiiviskelemällä.
- 2) Puissa tai vedessä liikkuminen kätkee pelaajan aina vartijoiden näkökentästä.
- 3) Salamurhaaminen tai salaisten dokumenttien varastaminen tuo pelaajalle lopullisen onnistumisen tunteen, vie tämän seuraavaan kenttään ja edistää tarinaa.
- 4) Aseena ovat pelkästään heittovoitset, joita on saatavilla niukasti ja ne on yleensä noudettava salaa jostain kohtaa kenttää.
- 5) Pienikin virheliike aiheuttaa vartijoiden hyökkäämisen pelaajan kimppuun ja siten lähes varman kuoleman.

4.2.4 Taustatarina

Taustatarinan tehtävänä on auttaa pelisuunnittelijaa tietämään, mihin suuntaan pelin tarinaa tulisi viedä. Se kertoo nimensä mukaisesti, mitä pelin maailmassa on tapahtunut ennen pelin alkua. (Walker & Walker & Kajala 2005, 9.)

Taustatarina auttaa koko tiimiä koko pelintekoprosessin ajan antaen ideoita ja mielikuvia toteutukseen. Pelillä voi olla taustatarina, vaikka itse peli ei sisältäisikään sen kummempaa juonta tai tarinan edistämistä. Tarinan ei tarvitse olla realistinen, kunhan se on riittävän uskottava. (Manninen 2007, 146.)

Aczzle Ninja –pelissä taustatarina kertoo kuvitteellisesta ajasta Japanin historiassa. Sisällissotien runtelemassa yhteiskunnassa pojat viedään armeijaan, tytöt poikia huvittamaan. Muutamat olemassaolostaan kamppailevat vuoristolaisheimot kieltäytyvät alistumasta sotaherrojen mielivallan alle.

Aczzle on nuori vastarintaliikkeen jäsen, jonka klaani on saanut maksaa niskuroinnistaan kalliisti. Aczzlen kylä on tuhottu ja muutamat henkiin jääneet piileskelevät hajallaan vuoriston metsäisissä kolkissa. Aczzle asuu pienennessä hökkelissä isoisänsä kanssa. Isoisän aika taistelukentillä on jo ohi, mutta jos Aczzle onnistuu toteuttamaan klaanin johtajan vastarintasuunnitelmat ja soluttautumaan huomaamatta vihollisten tukikohtiin, hän voi pelastaa koko klaaninsa häpeälliseltä kuolemalta.

Tässä pelissä taustatarinaa esitellään myös pelaajalle. Ilman sitä pelaamisen tarkoitus tuntuisi merkityksettömältä. Taustatarina antaa ymmärtää, ettei pelaaja ole liikkeellä vain huvikseen ratkomassa ongelmia, vaan hänelle on uskottu pelissä suuri vastuu. Tarina esitetään siten, että se on vakavahenkisen, mutta hahmot esitellään samalla niin sankarillisiksi ja sitkeiksi, että tunnelma ei ole kuitenkaan kielteisellä tavalla epätoivoinen.

Aczzle Ninjan taustatarina on sellainen, että se mahdollistaa toistuvien tehtävien tuomisen pelaajalle uskottavasti. Yhden miehen sota vie ymmärrettävästi pelaajan useisiin eri paikkoihin ja kestää pitkään.

4.2.5 Pelin aloitus

Pelin aloitukseen kiinnitetään suunnittelussa erityistä huomiota, sillä ensimmäisten hetkien aikana pelaajalle on tarjottava erityisen hyvä kokemus pelistä, jotta peli herättää kiinnostuksen. Myös vaikeustasoon kiinnitetään huomiota, jotta peli ei karkota pelaajaa liiallisella vaikeudella.

Pelaajan aloittaessa pelin alkaa esittelyosuus, jossa pelaaja tutustutetaan päähenkilöihin ja juoneen. Tämän jälkeen alkaa ensimmäinen tehtävä ja pelikenttä hahmoineen ilmestyvät ruudulle ja varsinainen pelaaminen alkaa.

4.2.6 Pelimaailma ja pelin yleisilme

Jokainen peli noudattaa omaa yleisilmettään ja tapahtuu jossain ympäristössä. Pelin suunnitteluun kuuluu kuvaukset pelimaailmasta ja muista tärkeistä pelin tyyliseikoista. Ne kuuluvat myös osaksi suppeaa pelisuunnitelmadokumenttia. (Manninen 2007, 149.)

Aczzle Ninjan graafinen ulkoasu on tyyliltään piirroselokuvamainen.

En halunnut Aczzle Ninjaan paljon käytettyä japanilaista manga-tyyliä, vaan halusin siihen oman erilaisen vivahteen. Toisaalta Aczzle Ninja edustaa varsin tyyppillistä tiiligrfiikkaa, jossa ei sinänsä ole mitään erikoista. Selkeät, yksinkertaiset taustat ja hahmot luovat tunnelmaa, jossa on helppo keskittyä olennaiseen eli ongelmanratkontaan ja reitin suunnitteluun. Grafiikka ei pyri realistisiin mittasuhteisiin, vaan hahmot ovat isoja ja erottuvia, ja interaktiiviset esineet esitetään kentällä suurina ikoneina.

Pelin maailma on karrikoidusti esitettyä keskiajan Japania koostuen lähinnä linnakkeista ja niiden puutarhoista. Ympäristöt voivat olla sokkeloisia ja sisältää eri maastoja tai ne voivat olla pelkistettyjä. Myös hahmojen taistelu-

tavat, liikkuminen ja vaatetus ottavat vahvasti vaikutteita Japanin vanhasta kulttuurista ja perinteistä (Kuva 1).



Kuva 1. Pelihahmoa esittävää varhaista konseptitaidetta

4.2.7 Pelihahmot

Yksinkertaisuuden vuoksi on Aczzle Ninja –pelissä on vain vähän eri tyyppisiä hahmoja. Nämä ovat Aczzle itse, jota pelaaja ohjaa, samurai-vartija, joita kussakin kentässä voi olla useita, sekä daimyo-sotaherrat, jotka ovat pelaajan varsinaisia iskun kohteita ja maaleja kentissä. Vartijoiden liikkumiseen vaaditaan kaikkein eniten ajatusta, sillä niiden on osattava vahtia ympäristöä, havaita Aczzle näkökentästään, seurata Aczzlea ja hyökättävä päästyään tämän lähietäisyydelle. Pelaaja voi ohjastaa hahmoaan ruudulla neljään suuntaan eli ylös, alas, oikealle ja vasemmalle aina siellä, missä kohdin kenttää on hiekkamaastoa käveltäväksi, vettä uitavaksi tai puita kiipeiltäväksi. Muut hahmot liikkuvat ainoastaan hiekalla.

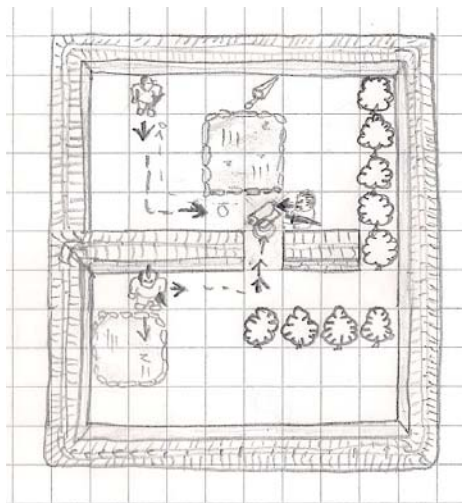
Hahmot ilmentävät sarjakuvamaista tyyliä (Kuva 2). Samalla vältetään klišeitä ja vaikutteita otetaan enemmän historiasta. Aczzlen puku ei ole viihdeteollisuudesta tuttu ninjapuku, vaan hieman historiallisempaa realismia kuvastava maanviljelijän asu, kasvot peittävä huivi sekä piilooutumista varten oljista tehty viitta. Aczzlen silmät ovat suuret, jotta ne erottuisivat pieneltä näytöltä ja pelaaja kokisi enemmän kiintymystä hahmoonsa.



Kuva 2. Varhainen suunnittelupirros pelihahmon ulkonäöstä

4.2.8 Kenttäsuunnittelu

Kenttäsuunnittelussa kynä ja paperi ovat tärkeitä työvälineitä (Kuva 3). Kentistä tehdään usein tarkka ylhäältä päin kuvattu kartta ja mahdollisesti myös useita muita piirroksia eri kuvakulmista. Kenttäsuunnittelussa on otettava myös huomioon pelin yleisilme, jotta kentissä pelaaminen ja toisaalta niiden ulkonäkö loisivat yhtenäisen kokemuksen.



Kuva 3. Kenttäsuunnittelupiirros ruutupaperilla

Suurin osa pelaajan pelistä katselemaa osaa koostuu taustoista, siis kentästä. On siis syytä kiinnittää huomiota niihin. Ne toteuttavat suurimman osan pelin tuntumasta ja yleisilmeestä. (Walker & Walker & Kajala 2005, 37.)

Se, mikä toimii oikean maailman arkkitehtuurissa, ei välttämättä ole paras vaihtoehto peliympäristöjä luodessa. Usein hyvä ratkaisu on ottaa arkkitehtuurista mallia, ja sovittaa se peliin sopivaan muotoon. Tällöin on tärkeitä, että lähdeaineistoa kuten valokuvia ja piirroksia on saatavilla suunniteltaessa esimerkiksi sisätiloja. Viimekädessä kentät on toteutettava kuitenkin peluun ehdoilla niin, että ympäristöt tukevat peluuta. (Meigs 2003, 4.)

Aczzle Ninjan ympäristöt koostuvat feodaaliajan linnakkeista ja niiden sisäpihoista ja puutarhoista. Suorat mallinnukset oikeista historiallisista linnojen osista eivät kuitenkaan välttämättä sopisi pelityypille. Sen sijaan Aczzle Ninjan kenttäsuunnittelu noudattaa pelityypille ominaista tapaa asetella seinät, maastot, esineet ja vartijat strategisesti merkittäviin paikkoihin luoden kuitenkin vaikutelmaa muinaisesta ympäristöstä.

Pelissä on vain muutamia erinäköisiä esteitä, maastoja ja seiniä, joista kukin kenttä rakennetaan. Näin menetellen kenttien grafiikoiden toteutuksessa säästyy aikaa ja peli tarvitsee vähemmän laitteen muistia.

Pelialueen osat sijoitellaan siten, että pelaaja joutuu hiiviskelemään ja pystyy piiloutumaan esteiden taakse ja käyttämään maastoa hyödykseen sekä piiloutumisessa että liikkumisessa (puut ja vesi). Käytettävät ja tavoiteltavat esineet tai pelihahmot sijoittuvat strategiaan paikkoihin, joihin ei pääse suoraan käsiksi hiiviskelemättä tai piilottelematta. Vartijat on sijoitettu pelialueelle niin, että pelaajan tehdessä virheen, vartijat hyökkäävät ja pelaajan hahmon kuolema on lähes varma.

Lisäksi pelin kenttien on oltava sellaisia, että ne mahtuvat selkeinä mobiililaitteen näytölle. Pelin kenttä on kokonaan näkyvässä pelaajalle, jotta pelaaja voi helposti suunnitella reittinsä. Kuvakulma on yläviistosta. Jokainen kenttä on erilainen.

4.2.9 Äänisuunnittelu

Äänet lisäävät merkittävästi pelikokemusta ja niitä pidetään tärkeänä osana peluuta. Äänet ovat hyviä tehosteita ja luovat tunnelmaa, mutta niillä voi myös ohjata pelaajan huomiota tai auttaa tiedottamaan pelin tapahtumista.

Monta ongelmaa voi tulla vastaan suunnitellessa ääniä mobiilipeliin. Ensimmäkin on huomioitava, että kaikki laitteet eivät välttämättä tue äänitiedostojen käyttöä, vaikka ne pystyisivät ajamaan MIDP 2. -ohjelmia. Äänitiedostojen käyttö lisää myös huomattavasti pelin kokoa ja kuormittaa prosessoria. Myös äänen toimimaan saaminen oikeassa tahdissa pelitapahtumien kanssa saattaa tuottaa päänvaivaa. (Hamer 2004, 126–127.)

Projektissa käyttämäni N95 kykenee äänitiedostojen toistamiseen sekä wav-että mp3-formaateissa, mutta ongelmia voi tulla, jos yritetään samanaikaisesti kontrolloida pelitapahtumia ja soittaa päällekkäin vaikkapa musiikkia ja ääniefektejä.

Aczzle Ninja-peliin on suunniteltu alkumusiikki, jota voidaan käyttää myös väliskenaarioiden taustalla. Musiikki ei kuitenkaan soi taustalla kenttiä pelatessa, jotta prosessorille jää reippaasti tilaa käsitellä pelin ohjausta, hahmoja, grafiikkaa. Sen sijaan pelissä on muutama ääniefekti.

Esimerkiksi esineen poimimista seuraa kilahtava ääniefekti, jonka tarkoitus on viestiä pelaajalle onnistumista. Sekä vihollisten, että Aczzlen mahdollinen kuolema taas säestetään raastavalla tuskanhuudolla. Myös pelissä käytetyt heittoaseet päästävät viuhuvan äänen, mikä on tärkeää, että pelaaja tuntee todella painaneensa hyökkäysnäppäintä. Myös vihollisen havaitessa Aczzlen varmistetaan huutoefektillä, että pelaaja huomaa tulleen nähdyksi ja toisaalta luodaan paniikinomaista tunnelmaa.

4.2.10 Peluu

Peluuta pidetään yleisesti vaikeasti selitettävänä käsitteenä. Yksinkertaisimmillaan sen voidaan sanoa olevan kaikkea sitä, millä pelaaja vaikuttaa peliin ja peli pelaajaan. Tästä syntyy lukemattomia eri tapahtumia, jotka kaikki sisältyvät peluuseen. Suunnitelmadokumenteissa näitä eri tapahtumia voidaan kuvata näennäisen naurettavalta tuntuvankin yksityiskohtaisesti. Eikä pelkästään riitä kuvaus pelaajan onnistumisesta. On muistettava kuvata myös, mitä tapahtuu, jos kaikki ei menekään suunnitellusti ja pelaaja epäonnistuu tai tekee jotakin odottamatonta. Mutta suppeassa pelisuunnitelmassa peluu kuvataan lyhyesti.

Aczzle Ninjan peluu koostuu siis liikkumisesta, tarkoin harkitusta hyökkäämisestä ja piiloutumisesta. Apuna peluun kuvaamisessa voi käyttää esimerkkejä pelitilanteista. Tätä lähestymistapaa käytin myös suppeassa pelisuunnitelmassani.

”Tyypillinen kenttä pelissä alkaa Aczzlen seisoessa ruudun alareunassa kohdassa, josta vartijat eivät vielä häntä voi havaita. Ruudulla on kolme vartijaa, ja keskellä ruutua varastettava käärö. Pelaaja ohjastaa hahmonsa lähellä olevaan vesilampeen, josta hän hyökkää ensimmäisen vartijan kimppuun. Vartija on eliminoitu ja kukaan ei huomannut –hyvä! ...”

4.2.11 Väliskenaariot

Välianimaatiot ovat yleensä keino viedä tarinaa eteenpäin siirryttäessä kentästä toiseen. Tarinan edistäminen tulisi mahdollisuuksien mukaan sisällyttää itse peluuseen, mutta kaikkea ei välttämättä voi sujuvasti esittää peluun keinoin. Toisaalta välianimaatiot ja tarina voivat toimia ikään kuin tekosyynä seuraavan kentän sisällölle.

Väliskenaariot toimivat tällä tutulla periaatteella myös Aczzle Ninjassa. Väliskenaarioita esitetään muutaman kentän välein. Aczzle Ninjan kentät ovat lyhyehköjä ja pelaaja saattaa ratkaista ne muutamassa sekunnissa. Liiallisten väliosioden käyttäminen voisi tuntua pelaajasta puuduttavalta. On parempi, että pelaaja saa rauhassa pelata useamman kentän. Tällöin väliosion tarinan kulku ja animaatio toimii pikemminkin palkintona ja hengähdystaukuna pelaajalle.

Pelin väliskenaarioissa esitetään lyhyt kuvasarja ja hahmojen vuorosanat. Tämä voisi olla esimerkiksi keskustelu Aczzlen ja isoisän välillä, jossa pelaaja paitsi lukee ja katselee, mitä tarinassa tapahtuu, saa myös ohjeistusta seuraaviin suoritettaviin kenttiin keskusteluun sisällytetyistä ohjeista. Kertojan näkökulmasta esitettyä tekstiä ei Aczzle Ninjassa ole.

4.2.12 Tavoitteet

Tavoitteet on kuvattava selkeästi ja tarkasti, jotta pelin tekijöille on alusta asti selvää, mitä ollaan luomassa. (Manninen 2007, 154-155)

Tavoite on Aczzle Ninjassa yksinkertainen: pelasta Aczzlen klaani tuholta toteuttamalla annetut tehtävät, jotka ovat osa vastarintasuunnitelmaa. Tämä on pelin päätavoite. Pelissä on kuitenkin myös monia pienempiä tavoitteita.

Kenttätasolla pelaajan tavoite on päästä aina kentän loppuun. Harva pelaaja lähtee pelaamaan peliä alusta läpäistäkseen sen yhdellä istumalla. Kentän

tavoite voi olla napata sotastrategisia ohjeita sisältävä viestikäärö tai salamurhata viholliselle tärkeä samurai-upseeri.

Jokainen kenttä taas koostuu pienemmistä tavoitteista. Tällaisia ovat reitin suunnitteleminen, vartijoiden eliminoiminen, hiipiminen seuraavaan vesialtaaseen kätkeytymään ja lopulta lopullisen iskun suorittaminen.

4.2.13 Käyttöliittymä

Käyttöliittymää pyritään suppeassa pelisuunnitelmassakin kuvaamaan jokseenkin tarkasti. Mitä monimutkaisempi käyttöliittymä, sitä enemmän sitä tulisi havainnollistaa (Manninen 2007, 153).

Kuvasin suunnitelmadokumentissani käyttöliittymää lyhyesti. Kuvailuun voi käyttää esimerkiksi kuvia pelistä ja sen sisäisestä käyttöliittymästä ja kaavakuvia laitteen näppäimistöä ja näppäinten toiminnoista. Itse totesin näin yksinkertaisessa pelissä tällaisen menettelyn olevan paras vaihtoehto, koska toimintoja on sen verran vähän, että kaavakuvista ei tule mutkikkaita.

Aczzle Ninja on mobiilipelilajityypille ominainen yhden toimintanäppäimen peli. Keskeisin näppäin hoitaa siis heittoveisten heittelyn. Muut toiminnot, kuten puuhun loikkaaminen ja esineiden poimiminen tapahtuvat suuntanäppäimistä silloin, kun pelaaja on toimintoja vastaavassa kohdassa kenttää.

Päävalikkorakenteisiin hyödynnetään käytössä olevaa teknologiaa. Yksi J2ME:n ominaisuuksista on, että valikoiden esitys tapahtuu laitteen mallin mukaan, joten valikot on helppo ohjelmoida. Toki voitaisiin tehdä myös oma valikkokenne.

4.3 Prototyypin toteutus

4.3.1 Prototyypin rakenne

Aczzle Ninjasta tehty prototyyppi sisältää yhden tason verran pelitoimintaa, pelaamiseen tarvittavan käyttöliittymän, valikot pelaamisen aloittamiseen ja lopettamiseen sekä alkukuvan.

Prototyypin tarkoitus on tässä tapauksessa kuvata peliä ja antaa mahdollisuus kokeilla pelaamista ja tarkastella ulkoasua. Prototyyppi ei pyri esittelemään, miten valmiin pelin tulisi olla ohjelmoitu. Sen koodi ei ole lähellään valmista pelikoodia. Asiat kuten tekoäly, vihollisten reitinhaku, modulaarisuus ja koodin optimointi on jäänyt prototyypissä valitettavan vähälle huomiolle.

4.3.2 Keskeisimmät pelitoiminnot

Pelihahmoa voi liikutella ylös, alas, oikealle ja vasemmalle maastosta riip-puen. Aczzle voi käyttää maastoa hyväkseen, eli pelaaja voi siirtyä tiettyjen maastoelementtien, veden ja puiden sekaan yksinkertaisesti liikuttamalla hahmoa niiden päälle. Hyppy veteen tai puuhun tapahtuu automaattisesti niiden kohdalle tultaessa ja poistuminen niiden päältä pois liikkumalla. Aczzle ei voi liikkua seinien, muiden esteiden tai muiden hahmojen läpi.

Pelissäni Aczzle voi poimia maasta heittoveitsiä tai varastaa asiakirjoja liikkumalla niitä edustavien ikonien päälle. Veitsen heittäminen tapahtuu fire- napista, joka N95:ssä on keskimäinen navigointinäppäin. Osuessaan viholliseen, veitsi tappaa tämän. Suurin osa näistä toiminnoista on kokeiltavissa prototyypissä.

4.3.3 Äänet

Äänet jäivät prototyypissä vaille kunnollista esittelyä. Alkumusiikkia ei ole ja efektejäkin on vain pari. Näitä ovat hahmojen kuollessa päästämät huu-dot, sekä esineen poimisen yhteydessä soitettava merkkiäni.

4.3.4 Kentän toteutus

Käytin hyväkseni J2ME:ssä olevaa TiledLayer-luokkaa, jolla tiiligrfiikka-taustat onnistuvat helposti (Kuva 4). TiledLayer-tyyppiseen taustaan voi koota grafiikkaa eri kerroksille. Prototyypissä seinät, hiekka ja hahmot ovat kukin eri kerroksilla. Tästä on hyötyä esimerkiksi seinään törmäyksiä tarkistettaessa. Ohjelmakoodissa siis tarkistetaan, törmääkö hahmo seinäkerrokseen.

Ikonit, kuten heittoveitset, tai varastettavat kääröt ovat erillisiä spritejä (liik kuvia kuvia), sillä hahmot ovat niiden kanssa eivätkä ne ole vain taustan osia. Myös lammikot on toteutettu prototyyppiin spriteinä, sillä ne vaativat näyttävyyden vuoksi hieman enemmän törmäystarkistuksia kuin hiekka ja puut. Aczzlen on näet siirryttävä sukellusanimaatioon ja noustava vedestä juuri oikealla kohdalla lammikkoa. Käytännössä loin lammikko-spriteille törmäysnelikulmion (collision rectangle), josta törmäystarkistukset tehdään, käyttäen Sprite-luokan omaa defineCollisionRectangle-metodia.



Kuva 4. Aczzle Ninjan taustat koostuvat tiiligrfiikasta

4.3.5 Hahmot

Sekä vartijat, että Aczzle on toteutettu omasta MyNinjaSprite-luokasta, joka periytyy J2ME:n Sprite-luokasta. Hahmot ovat suuria suhteessa taustan mitasuhteisiin, jotta pelaaja saisi paremman kosketuksen hahmoihin pienellä näytöllä pelattaessa. Kuvaperspektiivin ollessa hieman yläviistosta, osa hahmojen yläkropasta menee osittain seinän päälle hahmon seistessä seinän edessä. Tätä varten toteutin myös hahmoille samanlaisen törmäysnelikulmi-on kuin lammikoillekin.

Hahmojen animaatiot on toteutettu prototyypissä käyttäen vain muutamaa kuvaa ajan säästämiseksi. Esimerkiksi Aczzlen seisominen ja kävely toteutuu vain kuudella animaatoruudulla (Kuva 5). J2ME:ssä animaatioita esittäessä sprite voidaan kääntää peilikuvaksi, eli oikealle tehty kävely voidaan kääntää vasemmalle tai päinvastoin. Tämä on olennaista myös, kun halutaan minimoida laitteen kuormittamista.



Kuva 5. Hahmojen kävelyn sivusuunnassa käytetään kolmea kuvaa

Vartijoiden liikerata on ennalta määritelty kullekin erikseen ja kovakoodattu koodiin soveltuen siten vain yhteen tiettyyn kenttään. Poikkeuksena on tilanne, jossa vartija havaitsee Aczzlen. Tällöin vartija lähtee välittömästi liikkumaan kohti Aczzlea. Seinään törmätessään vartija yrittää löytää reitin seinän ympäri ja paikan, josta sillä on näköyhteys Aczzleen. Tämä toiminto ei toimi täysin loogisesti. Vartijoiden tekoäly on siis hyvin suppea.

4.4 Lopputuote

4.4.1 Pelin esittelyn kulku prototyypissä

Kun sovellus käynnistyy, tulee ruudulle alkukuva, josta pelaaja voi siirtyä pelaamaan peliä tai lopettaa sovelluksen. Valitsemalla valikosta start-komennon, avautuu pelinäköymä ja peli alkaa.

Pelatesa pelaaja joutuu ratkaisemaan yhden pelin kentistä. Kentässä on kolme vartijaa ja keskellä kenttää käärö, joka pelaajan on napattava.

Mikäli pelaajan hahmo kuolee, peli alkaa aina uudelleen alusta, kunnes pelaaja päättää itse pelin valikosta valitsemalla quit-komennon. Jos pelaaja läpäisee pelikentän, tulee ruudulle onniteluteksti, minkä jälkeen siirrytään takaisin alkukuvaan.

4.4.2 Arviointia prototyypistä

Prototyyppi esittää pelin keskeisimmät toiminnot ja peluu tulee hyvin selväksi. Toisaalta äänet jäivät vaillinaisiksi, mikä voidaan katsoa verottavan pelikokemusta ja näin ollen peluuta merkittävästi.

Graafinen ulkoasu ei ole paras mahdollinen. Teema toteutuu, mutta tyyliseikkoihin olisi voinut kiinnittää enemmän huomiota. Vaikka hahmot ovat suhteettoman suuria, on grafiikka silti hyvin pienen näköistä N95:n ruudulla.

Ohjaus ei myöskään ole optimoitu. Tämä näkyy siinä, että pelihahmoa voi olla vaikea liikuttaa esimerkiksi ahtaasta muurin aukosta. Pelituntuma on tärkeä osa peliä, ja suunniteltua vastaavaa ohjausta prototyyppi ei tällaiseen onnistu esittelemään.

Prototyypin vaivaavat myös muutamat bugit. Sekä pelaajan hahmo, Aczzle, että viholliset, saattavat joissakin tilanteissa joutua seinien sisään. Vihol-

liset saattaavat tällöin juosta kokonaan pois ruudulta. Vihollisten reitinhaku ei myöskään ole täydellinen, sillä ne eivät välttämättä osaa kiertää seiniä ja löytää tietään Aczzlen luo tätä jahdatessaan. Reitinhaun koodaaminen vaati si kunnollista perehtymistä aiheeseen ja mahdollisesti mutkikkaita algoritmien käsittelyjä.

Suurinta päänvaivaa ohjelmoimessa prototyyppiä tuotti vartijoiden tekoäly ja reitinhaku, joka piti saada toimimaan siten, että havaitessaan pelaajan, vartija lähtee juoksemaan tämän kimppuun osaten kiertää seinät sokkeloisessa ympäristössä. Tämä toiminto jäikin osin vaillinaiseksi.

5 Yhteenveto

Mobiilipelien suunnittelussa voi soveltaa pitkälti niitä linjavetoja, joita kaikessa digitaalisten pelien suunnittelussa käytetään. Kaikessa pelisuunnittelussa kuuluu kääntää rajoitukset voitoksi järkevillä ratkaisuilla, mikä sopii erityisen hyvin mobiilipelikehitykseen. Haasteita suunnitteluun ja toteutukseen aiheuttavat eniten suoritustehojen huomioon ottaminen ja mobiililaitteiden käyttöliittymät ahtaine näppäimistöineen ja näyttöineen.

Vaikka rajoituksia on, se ei välttämättä vähennä pelisuunnittelijan työtä. Pelaamisen tarkoitus, hyvän pelikokemuksen saaminen, ei muutu pelialustasta toiseen siirryttäessä. Pelisuunnittelun filosofia ja osa-alueet pätevät siksi myös suunniteltaessa pelejä mobiililaitteille.

Projektissani pelisuunnittelun yleisten työtapojen käyttäminen selkeytti visiota pelistä ja auttoi arvioimaan työn laatua. Pyrkimys yhtenäisen teeman ja teknisesti toimivan peli-idean saavuttamiseen paransi itsekritiikkiäni suunnittelussa. Erityisesti suunnittelufilosofian määäämien linjausten ansiosta oli helpompi erottaa, mitkä mieleen tulevat ideat ja toteutustavat sopivat juuri tähän projektiin. Saatoin myös rauhallisin mielin hylätä sopimattomat ideat, vaikka ne aluksi olisivat tuntuneet kiehtoilta ja hyviltä.

Pelisuunnittelu on kuitenkin aina luovaa ja kovaa työtä. Innovatiivisuutta ja laatua ei voi oppia kirjoista, vaikka ne auttavat. Projektini oli vain pieni osa pelisuunnitteluprosessia ja ensiaskelten opettelua. Kaikkia opinnäytetyössäni kuvattuja työtapoja ei edes ehditty hyödyntää. Tästä projektista puuttui kokonaan esimerkiksi prototyypin testaaminen eri käyttäjillä ja saadun palautteen hyödyntäminen.

Omia parannusideoitakin heräsi mieleen paljon. Esimerkiksi pelin graafiseen ulkoasuun voisi ottaa vielä enemmän vaikutteita japanilaisesta taiteesta karikatyyreineen, ja äänimaailmassa kaikki merkkiäänät voisivat olla tavallisten kilahdusten sijasta esimerkiksi aseiden ääniä tai taisteluääniä. Uskon

jatkavani työtä Aczzle Ninjan suunnittelun ja toteutuksen parissa ja toivon, että lopputuloksena olisi lähitulevaisuudessa valmis ja kokonainen mobiili-
peli.

Lähteet

Fullerton, Tracy & Swain, Christopher & Hoffman, Steven 2004. Game Design Worskhop. CMP Books

Hamer, Carol 2004. J2ME Games with MIDP2. Apress.

Manninen, Tony 2007. Pelisuunnittelijan käsikirja - Ideasta eteenpäin. Rajalla.

McCarthy, David & Curran, Ste & Byron, Simon 2005. The Complete Guide to Game Development, Art & Design, Ilex

Meigs, Tom 2003. Ultimate Game Design: Building Game Worlds, McGraw-Hill Osborne Media

Rouse, Richard 2001. Game Design : Theory & Practice. Plano: Worldware Publishing, Inc.

Salen, Katie & Zimmerman, Eric 2004. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge (Mass.): MIT Press, cop.

Walker, Chad & Walker, Eric & Kajala, Jani 2005. Making a Game Demo : From Concept to Demo Gold. Worldware Publishing, Inc.