

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Viestintä / digitaalinen media

Taija Lumitähti

NEMESIS-PELIN HAHMOTAIDE

Opinnäytetyö 2014

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Viestintä

LUMITÄHTI, TAIJA

Nemesis pelin hahmotaide

Opinnäytetyö

27 sivua

Työn ohjaaja

Marko Siitonen

Maaliskuu 2014

Avainsanat

pelihahmot, pelisuunnittelu, tietokonegrafiikka

Global Game Jam -tapahtumassa tammikuussa 2013 alkunsa saanut peliprojekti lähti kasvamaan tapahtuman jälkeen. Tapahtumassa aikaan saatu versio oli raakile, mutta jo samana kesänä avautui tilaisuus tehdä peli kunnolla alusta alkaen. Tavoitteena oli saada valmis, shakista inspiroitunut peli, tammikuussa 2014.

Opinnäytetyössä käsitelty osuus on suurimmaksi osaksi hahmosuunnittelua ja digitaalista maalausta. Suunnitellut hahmot perustuvat löyhästi shakkinappuloihin ja niiden pohjalta tehdyt maalaukset ovat mustavalkoisia. Opinnäytetyöhön kuuluu myös muita peliin tarvittuja 2D-elementtejä kuten tekstuureja, korttipohja ja skybox. Projektin 2D-osat on suurimmaksi osaksi luotu käyttäen digitaalista maalausohjelmaa ja piirtopöytää.

Projekti jäi syksyllä 2013 tauolle, eikä sitä ole edelleenkaan saatu päätökseen. Opinnäytetyössä käsitelty osuus saatiin kuitenkin siihen vaiheeseen, kuin oli tarkoituskin.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Media Communication

LUMITÄHTI, TAIJA

Character Art in the Game Nemesis

Bachelor's Thesis

27 pages

Supervisor

Marko Siitonen, [Lecturer]

March 2014

Keywords

game characters, game design, computer graphics

This thesis is a result of a game project that started at the Global Game Jam in January 2013. The game created at the event was rough and barely playable, but in the summer of the same year an opportunity to redo the whole game appeared. The goal was to have a ready chess inspired game in January 2014.

The goal of this part of the game development was to design all the characters in the game and digitally paint their portraits. The characters designed are loosely based on chess pieces and the portraits are black and white. The work also includes other 2D-elements of the game such as textures, a card base and a skybox. The 2D-parts of the project were mostly created using a digital painting program and a tablet.

The project was put on a break in autumn 2013 and has not been brought back. However the 2D-parts were finished as scheduled.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	5
2	PELIEN VISUAALISUUS	6
	2.1 Visuaalinen suunnittelu	6
	2.2 Hahmosuunnittelu	7
	2.3 Digitaalinen maalaus	8
3	SUUNNITTELU	9
	3.1 Projektin alkuvaihe	9
	3.2 Jatkokehitys	13
4	TOTEUTUS	19
	4.1 Välineet	19
	4.2 Tekstuurit	20
	4.3 Kortit	22
	4.4 Lopputulos	25
5	PÄÄTÄNTÄ	27

1 JOHDANTO

Käsittelen tässä dokumentissa ryhmätyönä toteutettua peliprojektia. Projektissa ei ollut ulkoista asiakasta, vaan kyseessä on ryhmän oma taideprojekti, jonka tarkoituksena oli lähinnä kerätä ammatillista kokemusta. Ryhmään kuuluivat itseni lisäksi Toni Mattila ja Henri Nuutila. Myöhemmin myös Kouvolan seudun ammattiopiston peliopiskelijat Jaakko Kauranen ja Ilmari Karulinna tulivat mukaan projektiin.

Projekti sai alkunsa Global Game Jam -tapahtumassa tammikuussa 2013. Global Game Jam on maailmanlaajuinen tapahtuma, johon osallistuu vuosittain tuhansia pelintekijöitä ympäri maailmaa. Tarkoituksena on muodostaa ryhmä ja tehdä 48 tunnin aikana peli. Olimme muodostaneet ryhmämme jo ennen tapahtumaa, ja tuttujen ihmisten kanssa toimiessamme pääsimme helpommin yhteisymmärrykseen asioista. Toni Mattila ja Henri Nuutila vastasivat pelin 3D-malleista, Lauri Kuparinen koodista ja itse keskityin hahmosuunnitteluun ja 2D grafiikoihin. Päätimme tehdä shakista inspiroituneen strategiapelin, jossa pelaaja vuoropohjaisesti ohjaa shakkinappuloitaan yhtä voimakasta vihollista vastaan heksagoneista rakentuvalla pelilaudalla. Kunnianhimoisuudestaan huolimatta saimme pelin jokseenkin pelattavan muotoon.

Game Jam -tapahtumassa kouvolaalaisen pelistudio Blight Games Oy:n edustaja tuli ehdottamaan yhteistyötä. Heillä oli tuolloin suunnitteilla hieman samankaltainen mobiilipeli. Me hioisimme molempia pelejä visuaalisesti ja Blight Games tekisi omaan peliimme koodin. Koska Game Jam -versio pelistä ei ollut kovinkaan hyvä, aloitimme kesäkuussa 2013 projektin alusta Mattilan ja Nuutilan kanssa. Pidimme Game Jamin työnjakomme, minkä lisäksi Mattila ja Nuutila suunnittelivat pelimekaanikkoja, ja itse sain tekstuurit hoidettavakseni. Työskentelimme projektin parissa koko kesän koulun alkuun asti ja saimmekin oman osuutemme valmiiksi. Koodaajat vaihtuivat syksymmällä Kouvolan seudun ammattioppilaitoksen peliopiskelijoihin Jaakko Kauraseen ja Ilmari Karulinnaan ja Blight Games jäi taakse.

Kerron tässä tekstissä ensin hieman yleisesti tekniikoista, joita tällaisissa projekteissa käytetään. Myöhemmissä luvuissa käyn läpi ensin suunnittelun ja toteutus luvussa kerron lähinnä projektin myöhemmästä vaiheesta. Viimeisenä päätännässä mietin mitä opin ja miltä projektin tulevaisuus näyttää.

2 PELIEN VISUAALISUUS

Tässä luvussa kerron yleisesti tekniikoista, joita hyödynsin projektissani ja asioista joita kannattaa ottaa huomioon vastaavissa projekteissa. Kerron ensin pelien yleisen visuaalisen ilmeen suunnittelusta, sitten hahmosuunnittelusta ja lopuksi digitaalisesta maalauksesta.

2.1 Visuaalinen suunnittelu

Keskityin projektissamme lähinnä visuaalisiin elementteihin, sillä se on vahvin osa-alueeni. Visuaalisen ilmeen suunnittelu pitää sisällään värimaailman, logon, taiteellisen tyylin ja promootiomateriaalin ilmeen suunnittelun. Yleinen anatomian tuntemus ja hyvä värisilmä, sekä klassisen taiteen opinnot ovat hyvä pohja pelien visuaaliseen suunnitteluun.

Visuaaliset osa-alueet jäävät pelaajille ensimmäisenä mieleen ja houkuttelevat tutkimaan teosta lähempää. Itse ostopäätös syntyy yleensä vasta kun pelistä tiedetään enemmän, mutta huono ulkoasu ei johdata kuluttajia luokseen. Ruma tai karkea ulkoasu myös jättää helpommin negatiivisen kuvan pelistä eikä innosta palaamaan sen pariin (Manninen 2007, 66). Joskus pelin myyntivalttina saattaa olla erikoinen ulkoasu, mutta se on aina tarkkaan harkittu asia.

Koko pelin visuaalisen tyylin päättäminen on yksi tärkeimmistä päätöksistä pelisuunnittelussa. Realismi on peleissä ollut aina suosittua, vaikka tietysti mitä kauemmas pelihistoriassa mennään, sitä rajoittuneempaa realismi on ollut silloisten laitteiden tehoista riippuen. Pienemmän budjetin peleissä on kuitenkin kannattavampaa käyttää tyyliteltyä ilmettä. Realismi on aikaa vievää, vaikeaa saada toimimaan ja vaatii pelilaitteelta enemmän tehoja. Tyyliteltyjen ilmeiden kanssa pääsee paljon helpommalla ja halvemmalla, minkä vuoksi esimerkiksi suurin osa mobiilipeleistä on yksinkertaisen näköisiä.

Yhtenäisen ilmeen pitäminen koko pelissä on tärkeää. Varsinkin jos promootiokuvat ovat hyvin erinäköisiä, kuin pelin itsensä grafiikka, saavat pelaajat ei-toivotun yllätyksen. Myöskään pelin sisällä rankat tyylin muutokset eivät yleensä ole hyvä

idea. Esimerkiksi realistisen jäljen ja vektoreiden sekoittaminen samalla ruudulla ei ole suositeltavaa. (Keronen & Paldanius & Savolainen 2013, 22.)

2.2 Hahmosuunnittelu

Olen edellisissäkin projekteissa ollut vastuussa hahmosuunnittelusta ja se tuntuukin tällaisissa projekteissa omimmalta osa-alueeltani. Jos yleinen visuaalinen ilme on se, joka pelaajalle ensimmäisenä tulee tutuksi, ovat hahmot seuraava ja aivan yhtä tärkeä asia. Pelit koetaan yleensä sen hahmojen kautta, ja varsinkin tarinavetoisissa peleissä hyvä hahmosuunnittelu on elintärkeää.

Massaan hukkuva hahmo unohtuu helposti, eikä persoonattomuus auta samaistumaan tarinaan. Hahmojen fyysisten ominaisuuksien liioittelulla saadaan hahmoista helpommin toisistaan erottuvia. Yleinen käytäntö on luonnostella silhuetta halutun yleismuodon ja tunnelman löytämiseksi. Silhuetista voidaan sitten lähteä kehittämään yksityiskohtaisempaa suunnitelmaa. (Kennedy 2013, 36.) Hahmon yleinen muoto määrittää myös sen, kuinka painavalta hahmo näyttää, ja missä hahmon painopiste sijaitsee (Solarski 2012, 64). Sen lisäksi että hahmon tulee erottua muista hahmoista, sen tulisi erottua myös taustastaan ja samalla sopia sitä ympäröivään maailmaan.

Hahmosuunnittelussa hahmon historia tai tarina on yleensä suurimmassa roolissa, sillä se määrittelee hahmon motiivin, persoonan ja sitä myöten myös ulkonäköäkin. Tarina suositellaankin yleensä kirjoittamaan ennen ulkonäköä. (Tillman 2011, 5.) Tyhjä kuori ei juuri tarjoa pelaajalle samaistumisen kohdetta. Päähahmosta tai sankarista on turhan helppoa suunnitella täydellinen hyvyiden ruumiillistuma. Täydellisyys ei mielestäni kuitenkaan ole uskottavaa taikka mielenkiintoista, vaan hahmoille tulisi aina luoda pieniä vikoja tai outoja tapoja.

Omassa pelissämme ei kuitenkaan tarinalle ollut suurempaa tarvetta, sillä harva miettii shakkia pelatessaankaan, millaisia luonteita nappuloilla on tai miksi ne taistelevat toisiaan vastaan. Siitäkin huolimatta hahmoja luonnostellessa tulee automaattisesti mietittyä hahmon asemaa, kulttuuria, luonnetta ja käytöstä, eikä se ole mielestäni huono asia. Jopa niinkin suuren asian kuin hahmon kulttuurin pohtiminen on suotavaa, sillä mikään ei kasva tyhjiössä, ja tällainen ajatusprosessi on osa normaalia hahmosuunnittelua.

Toisin kuin suurin osa pelattavista hahmoista, pelin viholliset eivät ole ihmisiä. Hirviöhahmojen suunnittelu eroaa muutamilla tavoilla ihmishahmojen suunnittelusta. Anatomian tuntemus on yhtäläillä tärkeää, mutta sen kanssa saa olla aivan eri tavalla luova. Aivan uusia eliömuotoja suunnitellessa on hyvä pitää mielessä niin fysiikan lait kuin olemassa olevat eliötkin. Tutkimalla olemassa olevia eliöitä voi saada helpommin inspiraation ja saada käsityksen siitä miten eri muotoiset ja rakenteiset oliot toimivat, sekä millaisia pintoja elollisilla on mahdollista olla. (Kearney 2011, 140.)

2.3 Digitaalinen maalaus

Digitaalisella maalauksella tarkoitetaan tietokoneohjelmalla ja piirtopöydällä tuotettuja taideteoksia. Esimerkkejä digitaaliseen maalaukseen käytetyistä ohjelmista ovat Adobe Photoshop ja Paint Tool Sai. Digitaalisen maalauksen helppous ja halpuus verrattuna perinteiseen maalaukseen on tehnyt siitä varsin yleistä. Vaikka ohjelmat ja laitteet saattavat maksaa paljonkin, ne ovat kuitenkin kerta ostoksia verrattuna alituisen paperien, maalauspuhjen ja värien osteluun. Virheiden korjaus on myös huomattavasti helpompaa digitaalisessa maalauksessa eivätkä digitaaliset teokset vaadi läheskään yhtä paljon säilytystilaa.

Digitaalisessa maalauksessa käytetään usein taktiikkaa, joka muistuttaa klassisessa maalauksessa käytettyä kerrosmaalausta eli vanhojen mestareiden tekniikkaa. Tässä tekniikassa maalaus tehdään ensin todella tummalle pohjalle luoden valöörit ainoastaan valkoista käyttäen. Vasta tämän jälkeen lisätään läpikuultavat värit ohuena kerroksena. Näin taiteilija voi keskittyä ensin saamaan valot ja varjot toimimaan ja vasta sitten värit. (Kiljunen 1996, 87.)

Myös digitaalisessa maalauksessa suositellaan käyttämään vastaavaa tekniikkaa ja maalaamaan ensin mustavalkoisena ja vasta sen jälkeen lisäämään värit uutena, läpikuultavana kerroksena (McKenna 2004, 135). Koska maalasin projektiin kaiken mustavalkoisena, hyödynsin tietojani näistä tekniikoista. Mustavalkoisessa maalauksessa ei voi hyödyntää värien kontrasteja, mikä vaikeuttaa hieman pintojen erottamista toisistaan. Valon suunta täytyy hahmottaa hyvin, ja se täytyy saada näkymään maalauksessa.

Tässä projektissa myös 3D-mallien tekstuurit ovat itse maalattuja. Tekstuurit ovat kuvatiedostoja, jotka luovat pintamateriaalit ja värit 3D-mallien pinnalle (Manninen

2007, 231). Tekstuurikartan luomiseksi 3D-malli on avattava ja litistettävä 2D-pinnaksi, jonka päälle tekstuuri sitten luodaan. Tämä onnistuu esimerkiksi Autodesk 3ds Max ohjelman unwrap uvw -työkalulla. Yleinen käytäntö on muokata valokuvista realistisia pintamateriaaleja ja käyttää niitä. Tämä toimii tietysti vain, jos peli on muutenkin realistinen ja 3D-mallit uskottavia. Omassa tyylitellyssä pelissämme realistiset tekstuurit olisivat mielestäni näyttäneet häiritseviltä ja kömpelöiltä.

3 SUUNNITTELU

3.1 Projektin alkuvaihe

Global Game Jam -tapahtumassa oli vain kaksi vuorokautta aikaa saada valmiiksi kokonainen peli. Sellaisessa ajassa ei ehdi miettiä mitään ylimääräistä, eikä ideoita ehdi viimeistellä. Tämä johti tietysti laadun epätasaisuuteen. Aiheeksi oli annettu vain äänipätkä sydämen lyönneistä. Saimme jostain idean tehdä shakkiin perustuvan taktiikkapelin, mutta muutamilla olennaisilla muutoksilla. Ensinnäkin tietokoneen ohjaamia vihollisia tuli vain yksi, ja toiseksi ruudut olivat kuusikulmaisia. Kaikkia ideoita ei kuitenkaan ehditty sisällyttää peliin. Suunnittelimme muun muassa, että pelilaudan ruudut liikkuisivat ylös ja alas sydämen lyöntien tahtiin, mikä lisäisi taktisuutta. Koska tiimissämme oli kuitenkin vain yksi, vieläpä varsin kokematon, koodaaja, keskityimme vain olennaisimpiin toiminnallisuuksiin. Pelin ulkoasuksi valikoitui yksinkertainen ja mustavalkoinen tyyli shakkia mukaillen.

Sain vain muutaman tunnin aikaa suunnitella hahmot, jotta 3D-mallinnus voitaisiin aloittaa. Luonnostelin nopeasti paperille mitä vain tuli mieleen. En tahtonut hahmoista generisten keskiaikain ritareiden ja kuninkaiden näköisiä, vaan yritin luoda niille omaleimaista ja yhtenäistä ilmettä. Nopean aikataulun vuoksi en kuitenkaan voinut suunnitella kaikkia hahmoja loppuun yhtä aikaa, vaan suunnittelin ensin ne, jotka löysivät muotonsa helpoiten. Ideana oli myös tehdä 3D-malleista pelinappuloiden näköisiä mallintamalla niille jalkojen sijasta korkeat jalustat, mikä myös osaltaan säästi aikaa 3D-mallintajilta.

Aloitin hahmojen suunnittelemisen shakkinappuloiden englanninkieliset nimet mielessäni. Suunnittelin siksi lähetistä piispamaista, englanninkielisen nimen Bishop takia, kunnes ryhmän jäsenet alkoivat puhua lähetistä. Tajusimme ajattelevamme shakkinappuloiden hahmoja eri tavoilla ja pikaisen palaverin jälkeen päätimme,

ettemme ota shakista peliimme mitään suoraan. Ainoastaan nappuloiden roolit halusimme tuoda peliimme suunnilleen samanlaisina. Tämän vuoksi ajattelimme myös nimetä hahmot hieman eri tavalla. Pelin kieli on kuitenkin englanti, joten päätimme kääntää muutamat suomenkieliset nimet kirjaimellisesti.

Kuninkaasta, englanninkieliseltä nimeltään King, tuli Emperor. Emperor on pelin tärkein hahmo; jos se kuolee, peli loppuu. Emperor ei ole kovinkaan vahva tai kestävä eikä siksi voi juuri puolustaa itseään. Tahdoin suunnitella Emperorin ulkomuodoltaan pelattavista hahmoista pisimmäksi, jotta sen erottaisi pelilaudalta helposti. Vaadin myös, että Emperorin 3D-malli olisi samassa asennossa kuin maalauksessa sen hallitsevan aseman korostamiseksi. (kuva 1)



Kuva 1. Emperor

Kuningattaresta, englanninkieliseltä nimeltään Queen, tuli Guardian. Guardian on pelattavista hahmoista tasapainoisin ja vahvin. Kuten Emperor, myös Guardian on pelilaudalla ainoa lajiaan. Se on myös siitä erikoinen hahmo, että se on joukon ainoa

naispuolinen. Tornista, englanninkieliseltä nimeltään Rook, tuli Tower. Tower on pelattavista hahmoista kestävin; se on ainoa joka selviää yksin vihollisen hyökkäyksestä. Lähetistä, englanninkieliseltä nimeltään Bishop, tuli Scout. Scout pystyy liikkumaan pisimmälle yhdellä vuorolla. Se on myös ainoa hahmo, joka voi samalla vuorolla sekä liikkua, että lyödä.

Ratsusta, englanninkieliseltä nimeltään Knight, tuli Stallion. Stallion on shakkinappuloissa hevonen, ja halusin tehdä myös omasta versiostamme hevosen. Stallionille suunniteltua erikoiskykyä ei Game Jam -versioon ehditty tehdä, joten sille ei saatu erottuvaa roolia. Stallionin oli tarkoitus voida ylittää esteiksi muodostuneita nousseita tai laskeneita ruutuja. Sotilaasta, englanninkieliseltä nimeltään Pawn, tuli Soldier. Soldierissa ei ole muuta erikoista kuin se, että niitä oli pelilaudalla kahdeksan. (kuva 2)



Kuva 2. Soldier

Peli-ideamme ei tällaisenaan osunut annettuun teemaan, eli sydämen lyöntiin, joten yritimme hieman päälleliimatusti keksiä jotain teemaan sopivaa. Jos olisimme saaneet ruudut nousemaan ja laskemaan, ne olisivat liikkuneet sydämen lyöntien tahtiin. Sitä

ominaisuutta emme kuitenkaan peliin saaneet, joten yritimme muita keinoja. Suunnittelin pelattaville hahmoille oman symbolin, jonka muotoon otin inspiraatiota oikeasta sydämestä. Symbolia käytettiin ainoastaan hahmojen digitaalisissa maalauksissa, eikä niissäkään kaikissa. Esimerkiksi Stallionilla ei ollut mitään mihin sen sijoittaa. Keksimme myös pelin nimeen sanaleikin. HeXart on heart, jonka keskellä on X, mutta siinä esiintyy myös sana hexa, eli kuusikulmio.

Koska vihollisia tahdottiin olevan vain yksi, sen täytyi olla suurempi ja vahvempi kuin yksikään pelattavista hahmoista, jotta siitä olisi tarpeeksi vastusta. Vaikkakin lohikäärme on paljon käytetty olento, se sopi kyseiseen rooliin. Puolikkaankin lohikäärmeen mahdolluttaminen yhteen ruutuun ei kuitenkaan ole kovin helppoa. Päätin ottaa inspiraatiota aasialaisista lohikäärmeistä, jotka ovat siivettämiä ja enemmän käärmemäisiä. Käärmemäinen ruumis on helppo mahduttaa pieneen tilaan, ja pitkä kaula toi hyvin korkeutta hahmolle, jonka tuli vaikuttaa uhkaavalta. Vihollisen pahuutta päätin korostaa tekemällä osan päästä pääkallona. (kuva 3)



Kuva 3. Dragon, Stallion ja Guardian

Hahmoja ei ollut aikaa teksturoida yksilöllisesti, mikä vaikeutti niiden erottamista toisistaan. Sen vuoksi oli ensisijaisen tärkeää saada hahmoista mahdollisimman erimuotoisia, ja hahmojen tärkeimpien ominaisuuksien korostaminen oli tehtävä hyvin. Emperorista tehtiin korkea kuten myös Dragonista. Towerista tuli massiivinen, Guardianilla oli pitkät miekat ja Stallion erottui pääasiassa erilaisen ruumiinsa ansiosta. Scoutista ja Soldierista tuli hieman mitäänsanomattomat, mutta ne ajoivat kuitenkin asiansa.

3.2 Jatkokehitys

Kesäkuussa yhteistyö Blight Games Oy:n kanssa alkoi varsin hyvin. Meitä pyydettiin toimittamaan Game Design Document heille ja he puolestaan miettivät, missä välissä ehtisivät tehdä peliimme koodia. Game Design Document (GDD), eli

pelisuunnitelma, on dokumentti, jossa kerrotaan kaikki olennainen peliin liittyvä. Se toimii pelin tekijöille oppaana jokaisessa vaiheessa kertoen millainen pelistä täytyy tulla. (Game Design Document.) Toni Mattila ja Henri Nuutila alkoivat työstää pelisuunnitelmaa ja itse paneuduin hahmosuunnitteluun, jotta 3D-mallinnus voitaisiin aloittaa heti pelisuunnitelman valmistuttua. (kuva 4)

Päätimme jo alkuvaiheessa, että HeXart-nimi saisi jäädä. Huomasimme jo Game Jam tapahtumassa, etteivät läheskään kaikki peliä kokeilleet tajunneet nimen sanaleikkiä. Luovuimme samalla sydäntemasta kokonaan, sillä se oli alun alkaenkin ollut vain taakka. Nimeksi päätettiin yksinkertaisempi Nemesis, joka kuvaa pelissä kohtattavia vahvoja vihollisia.

Miettiessämme pelimekaniikkoja uudestaan, keksimme että vihollisia voisi olla kolme. Niitä vastaan pelattaisiin yksi kerrallaan, joten saisimme peliin lisää sisältöä ja jos peli päättyisi joskus kaupalliseen levitykseen, niitä voitaisiin keksiä uusia ja myydä lisäsisältönä. Yksi ainut vihollinen ja kenttä koko pelissä eivät jaksa kiinnostaa ketään kovin pitkään. Viholliset saisivat myös olla suurempia ja viedä enemmän kuin yhden ruudun. Koodin puolesta ajatus oli hankala, mutta se lisäisi osaltaan myös taktisuutta. Keksimme myös, että pelaajalle annettaisiin tietty määrä pisteitä, joilla hän saa palkata itse mitkä hahmot tahtoo pelilaudalle. Emperor olisi pakollinen, mutta niitä ei edelleenkään saisi yhtä enempää. Muilla hahmoilla olisi omat hintansa riippuen niiden yleisestä tasosta. Guardian esimerkiksi olisi kaikkein kallein ja Soldier taas kaikkein halvin. Pelin vaikeusastetta voitaisiin myös säätää muuttamalla käytössä olevaa pistemäärää.

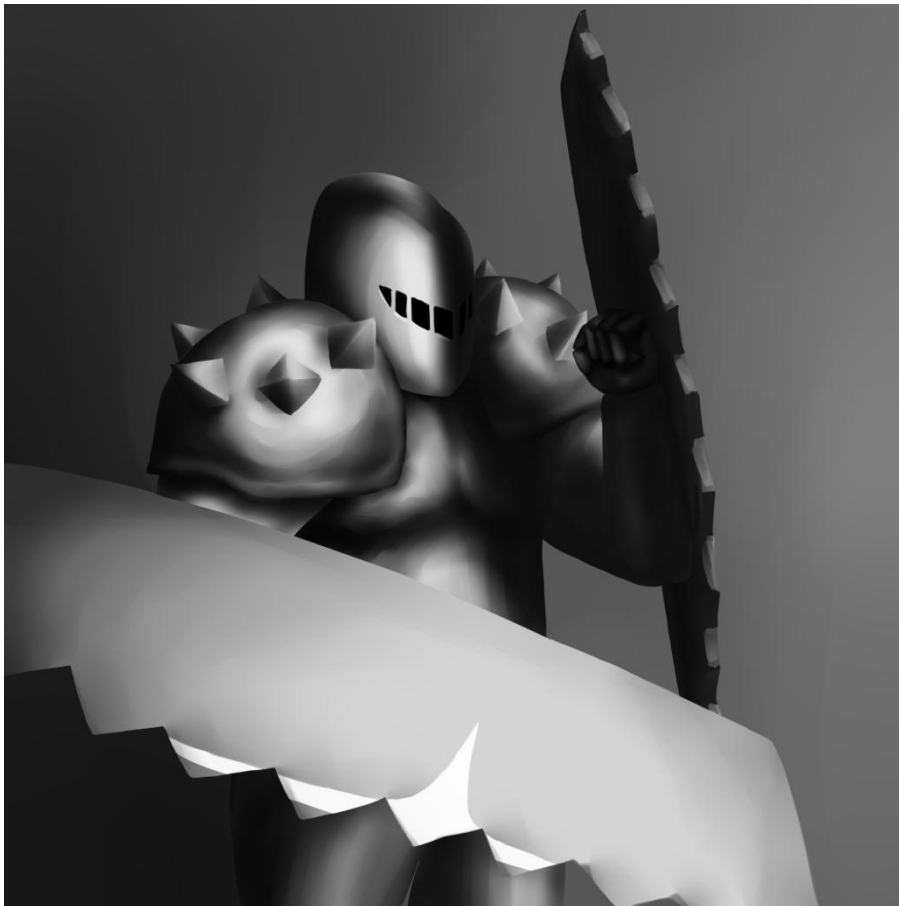


Kuva 4. Dragon luonnos

Vaikka meillä oli kahden vuorokauden sijaan melkein kolme kuukautta aikaa tehdä oma osuutemme uusiksi, aloitimme työt varsin nopeaan tahtiin. Mattila ja Nuutila valmistivat 3D-malleja nopeammin kuin ehdin viimeistellä hahmosuunnitelmia, siitäkkin huolimatta, että hahmot olivat nyt kokonaisia matalalla jalustalla. Aikaa oli kuitenkin Game Jam -tapahtumaan verrattuna runsaasti, ja ehdin miettiä hahmoja huomattavasti syvemmin. Yhdistäväksi tekijäksi pelattaville hahmoille muodostui se, että niiden kasvot ovat peitossa. Kasvoja ei Game Jam -versiossakaan näkynyt paljoa, mutta nyt pyrin piilottamaan senkin vähän. Sen lisäksi, että kasvottomuus toimi visuaalisesti, se myös säästi paljon aikaa ja työtä 3D-mallintajilta.

Sain Stallionista muihin hahmoihin paremmin sulautuvan, kun suunnittelin sille haarniskan. Etsin Internetistä kuvia hevosten haarniskoista ja niistä soveltamalla suunnittelin yksinkertaistetun version. Päätimme yrittää saada pelin uudistettuun versioon Stallionille sen erikoiskyvyn, eli esteiden ylittämisen, jos saisimme peliin nousevat ja laskevat ruudut.

Towerilla oli Game Jam -versiossa kilpi ja raskas ase, mutta nyt halusin keskittyä pelkästään puolustukseen ja tehdä kilvestä pääpointin. Towerille annoimme erikoiskyvyksi jähmettyä vuoron ajaksi vahingoittumattomaksi. Sain inspiraation Fairy Tail -animaatiosarjan Erza Scarlet -hahmolta, jonka erääseen haarniskaan kuuluu kaksiosainen kilpi. Kummassakin kädessä on yksi kilven puolikas, ja tuomalla ne yhteen hahmon eteen muodostuu yksi kokonainen, suuri kilpi. Tower voi käyttää kilven puolikkaitaan myös aseena, minkä vuoksi ne saivat sahalaitaiset reunat. (kuva 5)



Kuva 5. Tower

Keksin antaa Emperor-hahmolle omanlaisensa aseensa suunnittelemalla sille leijuvat terät selän taakse. Emperor on pelattavista hahmoista ainut, joka käyttää taikuutta ja sai sen vuoksi omaperäisemmän hyökkäys keinon. Emperor hyökkää lyömällä sauvansa maahan, minkä jälkeen terät syöksyvät selän takaa ja pistävät kohti vihollista. Valitettavasti peliin ei sovi mitään tämän monimutkaisempia animaatioita, sillä terille olisi keksinyt monenlaista muutakin käyttöä.

Dragon sai kasvojenkohotuksen, kun tein koko päästä pääkallon ja suunnittelin sarvet uudestaan. Tällä kertaa käytin aikaa myös eläinten pääkallojen tutkimiseen, ja sain Dragoninkin päästä uskottavamman. Koska Dragon sai tällä kertaa yhden ruudun sijaan neljä, annoin sille siivet. Myös asento voitiin tehdä rennommaksi kuin Game Jam versiossa. Kaksi muuta vihollista suunnittelin nyt alusta asti. Niille oli saatava jotain yhtenäistä Dragonin kanssa, ja ajattelin eläinpääkallon olevan selkein. Molemmille tahdoin myös sarvet, erilaiset kuin Dragonille, mutta tästä tuli kuitenkin yksi yhdistävä tekijä lisää. Mietimme yhdessä ryhmän kanssa millaisia toisten vihollisten tulisi olla pelimekaniikan kannalta. Dragon on yleisesti ottaen vahva ja kestävä, mutta kahdelle muulle halusimme jotain hieman omaperäisempää. (kuva 6)



Kuva 6. Dragon

Ensimmäisestä uudesta vihollisesta tuli maagi, joka voi liikkua vapaasti pelilaudalla, mutta jolla on heikko hyökkäys ja kestävyys. Nimesimme sen Lichiksi. Toisesta uudesta vihollisesta teimme hitaan, mutta vahvan ja kykenevän tekemään vahinkoa useampaan hahmoon yhtä aikaa. Se sai nimekseen Behemoth. Nämä ominaisuudet mielessäni lähdin suunnittelemaan uusien vihollisten ulkonäköä. Lich sai kevyet peuransarvet, viitan ja velhon sauvan. Lich on luiseva, kankaaseen verhoutunut ja leijuu jalustansa yläpuolella. Behemoth sai kierteiset pässinsarvet, piikikkään haarniskan ja raskaan aseensa, joka on puoliksi kirves ja puoliksi vasara. Behemothin ruumiinrakenne on raskas ja se vie Dragonin tavoin neljä ruutua tilaa pelikentällä. (kuva 7)



Kuva 7. Behemoth

Emme olleet ajatelleet, että pelimme tarvitsisi taustatarinaa, ennen kuin meiltä alettiin sellaista vaatia. Sinällään yksinkertainen lautapeli, jossa tarkoitus oli vain tiputtaa vihollinen laudalta, ei tuntunut oikealta ympäristöltä eepiselle tarinankerronnalle. Pyydettyäessä kuitenkin sepitin yhtäläillä yksinkertaisen tarinan taikavaltakunnasta ja siihen hyökkäävistä pahoista olennoista. Kirjoitin myös lyhyet kuvaukset jokaisesta hahmoluokasta.

Kesän edetessä selvisi, ettei Blight Gamesilla olisi aikaa koodata peliämme, mutta saimme heidän kauttaan kuitenkin uudet ihmiset siihen työhön. Kaksi Kymenlaakson ammattiopiston opiskelijaa oli ollut Blight Gamesin kanssa yhteyksissä ja he olivat lupautuneet koodaamaan pelimme. Yhteistyö Jaakko Kaurasen ja Ilmari Karulinnan kanssa sujui hyvin.

4 TOTEUTUS

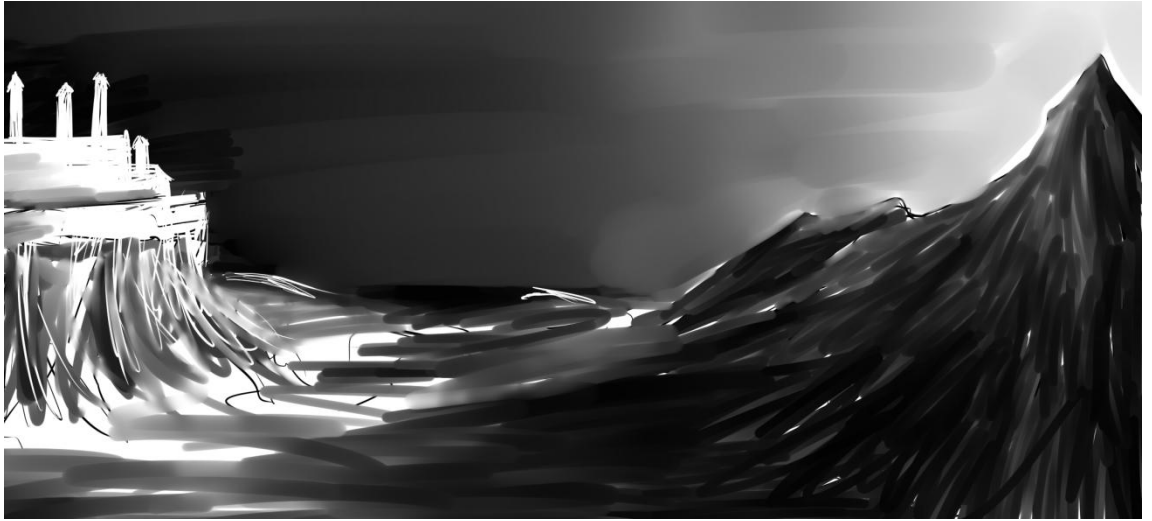
Kerron tässä luvussa pääasiallisesti projektin myöhemmästä vaiheesta kesä-elokuussa 2013. Ensin kerron hieman välineistä, joita käytin projektin aikana, sitten itse työstöstä tekstuuriin ja maalausten parissa ja lopuksi tarkastelen hieman lopputulosta.

4.1 Välineet

Suurimman osan luonnoksista tein yksinkertaisesti lyijykynällä kopiopaperille tai luonnosvihkoon. Kynä ja paperi ovat edelleenkin ammattilaisten suosimia luonnosteluvälineitä. Käytin kaikkeen digitaaliseen maalaukseen Paint Tool Sai - maalausohjelmaa ja omaa Wacom-piirtopöytäni. Suosin Paint Tool Saita, koska se on Photoshop-ohjelmaa yksinkertaisempi ja helpompi ohjelma maalata. Se on myös monin verroin halvempi, minkä vuoksi olen voinut hankkia sen omalle kotikoneelleni, toisin kuin Photoshopin. Tämän vuoksi tein kuitenkin melkein kaiken digitaalisen piirtämisen tai maalaamisen kotona.

Korttipohjan ja joitakin luonnoksia tein koululla työskennellessäni koulun Photoshop-ohjelmalla. Photoshop sopii tasaisten ja suorareunaisten pintojen luomiseen, kuvien käsittelyyn ja tekstin lisäämiseen kuviin. Sillä voi säätää ja muokata kuvia loputtomasti, mikä voi toisaalta kokemattoman ihmisen käsissä johtaa myös epämiellyttäviin lopputuloksiin.

Tein Stallionin 3D-mallin Autodesk 3ds Max -ohjelmalla, sillä kaikki muutkin mallit tehtiin sillä ohjelmalla. Olen enemmän kiinnostunut oppimaan Blenderin käytön, mutta ryhmätyö projektissa kaikki mallit on hyvä tehdä samalla ohjelmalla ja 3ds Max on kaikille ryhmän jäsenille tuttu. Tein myös luonnoksen pelin aloitusanimaatioon, jonka piirsin osittain Photoshopilla, osittain Paint Tool Saita ja jonka kokoamiseen käytin Adobe After Effects -ohjelmaa. After Effects oli ainoa käytössämme ollut videokäsittelyohjelma, joka sopi tarkoituksiimme ja jota osasimme jotakuinkin käyttää. (kuva 8)

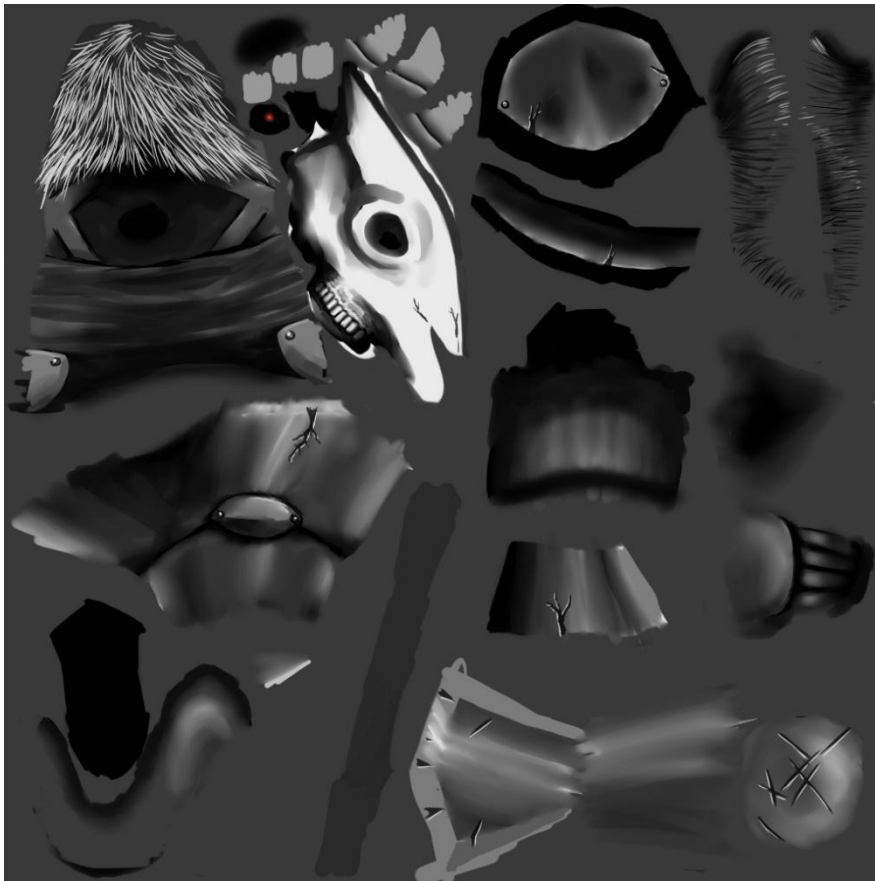


Kuva 8. Animaatioluonnoksen ensimmäinen kuva

Itse peli kasattiin sekä Game Jam -tapahtumassa, että myöhemmin jatkokehityksessä Unity pelimoottorilla. Unityn perusversio on ilmainen ja suhteellisen helppokäyttöinen. Se on jopa ryhmämme graafisiin osioihin keskittyneille jokseenkin tuttu. Se käyttää Javascript-koodikieltä, jota on sivuttu opinnoissamme.

4.2 Tekstuurit

3D-mallit valmistuivat hyvää vauhtia, ja oli täysi työ pysytellä perässä tekstuurien kanssa. Yhden hahmon tekstureihin meni suunnilleen yksi päivä hieman riippuen hahmon monimutkaisuudesta. Huomasin usein tekeväni turhia yksityiskohtia tekstureihin, joita jouduin sitten yksinkertaistamaan selkeän ulkoasun säilyttämiseksi. Niin tekstureja kuin korttien taidettakin varten jouduin tutkimaan valon heijastumista metallin pinnalla, sillä useimmilla hahmoilla on haarniska ja teräaseita. (kuva 9)



Kuva 9. Behemothin tekstuurikartta

Hahmojen lisäksi maalasin tekstuurit myös hahmojen alustoihin, pelilaudan ruutuihin ja koko pelin taivaan eli skyboxin. Skybox on nimensä mukaisesti pelimaailman ympärillä oleva laatikko, jonka seinillä on 2D-kuva taivaasta (Skybox). Skyboxiin käytetään yleensä valokuvia, sillä syvyyksien oikein esiintuominen ja reunojen sovittaminen saumattomiksi on hankalaa maalaamalla. Minulla menikin useampia päiviä, kun yritin säätää reunoja sopimaan yhteen. Loppupuolella oli jo hankalaa pysyä tyynenä ongelmien jatkuessa ja päädyinkin vannomaan, etten enää koskaan maalaa skyboxia.

Tein myös yhden 3D-mallin suurimmaksi osaksi itse. En luottanut Stallionin 3D-mallia hevosen anatomiaa tuntemattomien tehtäväksi. En kuitenkaan ole yhtä tehokas mallintaja kuin Mattila tai Nuutila, joten annoin loppuvaiheessa mallin Mattilalle, joka korjasi geometriavirheitä. Olin myös muita hahmoja enemmän mukana Stallionin animoinnissa. (kuva 10)



Kuva 10. 3D Stallion

4.3 Kortit

Pelin yhtenä tärkeänä elementtinä ovat hahmokortit, joista näkee kaikki hahmon tiedot eli nimen, kestävyuden, hyökkäyksen, nopeuden ja erikoiskyvyn. Kortti sijaitsee peliruudun yläkulmassa, poissa pelilaudan tieltä. Kortti vaihtuu aina sen mukaan mikä hahmo on aktiivisena. Game Jam -versiossa vain pelattavilla hahmoilla oli kortit, mutta Nemesiksessä vihollishahmoillakin on omat kortit, vaikkei niitä voikaan hallita.

Suurin osa projektiin käyttämästäni ajasta meni korttien kuvien maalaamiseen. Yhteen kuvaan meni useita päiviä, koska tahdoin tehdä ne mahdollisimman hyvin. Aloitin maalaustyöskentelyn Stallion-hahmon kuvan maalaamisesta jo ennen kuin aloin tehdä tekstuureja. Onneksi kuitenkin tekstuurit tulivat väliin, ja Stallionkin jäi tauolle. Tekstuureja tehdessäni ehdin tottua tarpeeksi mustavalkoiseen työskentelyyn, jotta se ei enää korttien kuvia maalatessa ollut hidasteena.



Kuva 11. Stallion

Tein maalausten luonnokset jo lähes mustalle pohjalle. Suunnittelin jokaisen hahmon asennon hahmon asema ja erikoiskyky mielessäni. Suurin osa hahmoista sain dynaamisen hyökkäysasennon kuvaansa, mutta esimerkiksi Emperorille sopi rauhallisempi asetelma. Tein ensin tasaisia pintoja keskitummalla harmaalla, jotta sain reunat muotoonsa. Sen jälkeen lukitsin värikerroksien eli layereiden peittävyuden, mikä estää vetojen menemisen reunan yli. Lisäilin vaaleita ja tummia harmaita suurpiirteisesti pen-työkalulla ja pehmentelin reunoja water-työkalulla. Pyrin käyttämään myös puhdasta mustaa ja valkoista mahdollisimman suurien tummuuserojen saavuttamiseksi. Sain mustan ja valkoisen avulla myös luotua dramaattisia valaistuksia maalauksiin. (kuva 11)

Korttipohjaa varten tutkin keräilykorttipelien, kuten Pokémon- ja Magic the Gathering -kortteja. Tällaisten pelien korteissa on usein selviä yhtäläisyyksiä. Kortit ovat lähes täysin samankokoisia ja -muotoisia. Kortin nimi ja kuva löytyvät lähes poikkeuksetta samasta kohdasta korttia, nimi vasemmasta yläkulmasta ja kuva yläreunasta. Tällaisten yhtäläisyyksien ylläpitäminen luo pelaajalle mielikuvan jostakin tutusta, ja

hän osaa etsiä tiettyjä asioita niiden yleisiltä paikoilta. Hahmon kestopisteet löytyvät oikeasta yläkulmasta ja ne on suunniteltu vaihtumaan, kun hahmoon tehdään vahinkoa. Kuvan alta löytyvät hyökkäys- ja nopeuspisteet, jotka kertovat kuinka paljon vahinkoa hahmo tekee, ja kuinka monta ruutua hahmo voi yhdellä vuorolla liikkua. Alimpana on lyhyesti kerrottu mikä hahmon erikoiskyky on. Yksinkertainen pohja sopi pelin muutenkin yksinkertaiseen ilmeeseen. (kuva 12)



Kuva 12. Kortti

4.4 Animaatio

Aloitin alkuanimaation suunnittelun tekemällä kuvakäsikirjoituksen kynällä ja paperilla. Animaatio sai olla hyvin yksinkertainen, sillä koko muukin peli on. Se koostuukin vain eri suuntiin liukuvista kuvista, joissa esitellään nopeasti pelin hahmot. Luonnoksen kuvat on nopeasti piirretty antamaan vaikutelman siitä millainen animaatio voisi lopulta olla. (kuva 13)



Kuva 13. Kuvakäsikirjoitus

Itse animointi oli helpoin ja nopein osuus. Jonkin verran After Effects -ohjelmaa käyttäneenä tiesin mitä olin tekemässä. Lisäsin kuvat videon aikajanalle ja annoin jokaiselle alku ja loppu keyframet. Keyframet tai key pointit ovat animaatiossa liikkeen tärkeimpiä pisteitä (White 1986, 26). Kaikki kuvat niiden välissä ovat täytettä. Tässä tapauksessa ohjelma laski itse kaiken keyframe-ruutujen väliin tulevan liikkeen.

Lähetin luonnoksen säveltämistä harrastavalle veljelleni, Joonas Lumitähdelle, ja hän sävelsi siihen sopivan musiikin. Pyysin häntä pitämään myös kappaleen hieman yksinkertaisena, ettei liian eepinen musiikki nouse yli pelin muun tason. Lopputulos on sitä mitä toivoin; tasainen ja fantasiatyylinen.

4.5 Lopputulos

Tein kaksi kertaa seitsemän hahmon designit ja lisäksi kahden lisähahmon designit myöhempään versioon ja saman verran digitaalisia maalauksia. Näiden lisäksi suunnittelin korttipohjan, mallinsin yhden 3D-mallin, maalasin skyboxin ja tein luonnoksen aloitusanimaatiosta. Olen hyvin tyytyväinen lopputulokseen enkä muista

milloin olisin viimeksi kehittynyt taidoissani näin nopeasti. Olen tyytyväinen jokaiseen myöhemmän version maalaukseen, mutta erityisesti pidän siitä millainen Behemothin päästä tuli. Onnistuin tekemään siinä varjot juuri oikein. Kokonaisuutena taas Emperor taisi onnistua kaikkein parhaiten. (kuva 14)



Kuva 14. Emperor

Tekstuureista tuli onnistuneita, sillä käytin niissäkin tarpeeksi tummia ja vaaleita pintoja. 3D-Stallionista ei tullut ihan niin hyvä kuin olisin toivonut, käytin ehkä liiankin vähän geometriaa sitä tehdessäni. Kortista tuli varsin hyvä, sen oli tarkoituskin olla yksinkertainen ja siisti. Symbolit jäivät ehkä hieman jäykiksi, ainakin nopeus symboli, mutta ne ajavat asiansa.

Animoinnista kiinnostuneena koin myös hauskaksi osallistua hahmojen hyökkäysanimaatioiden hiomiseen. Lioittelu on siinäkin hyvin tärkeää, ja demonstroimme toisillemme miltä tiettyjen hyökkäysten olisi hyvä näyttää. Se oli

hyvä tapa nähdä mitkä kaikki osat kehossa liikkuvat, kun heiluttaa painavaa asetta, ja miten polvet käyttäytyvät astuttaessa askel eteen.

5 PÄÄTÄNTÄ

Parasta projektissa oli se kuinka paljon sain piirtää. Tai ehkä parasta oli se kuinka paljon jouduin piirtämään. Ilman vastaavaa päämäärää viikoittainen aikani piirtäessä on huomattavasti pienempi, ja siitä johtuen myös kehitykseni hitaampi. Kun piirsin 6-8 tuntia päivässä, näin itsekin kehitykseni lyhyellä aikavälillä. Yleensä näen kehityksen vain verratessani maalauksia, joiden maalaamisten välillä on useita vuosia.

En ole koskaan ollut erityisen hyvä käyttämään varjoja maalauksissani, mutta mustavalkoinen työskentely auttoi kehittymään sillä saralla. Ilman värikontrastien apua, oli pakko turvautua rankkoihin varjoihin, ja mitä enemmän niitä tein, sitä paremmin se sujui. Sain itseluottamusta maalaamiseen, mutta harjoittelua on jatkettava edelleen, sillä taitojaan voi aina kehittää.

Opin myös ryhmätyöskentelystä ja kritiikistä. Luulin olevani hyvä ryhmätyöskentelijä, koska teen mitä sanotaan, mutta kun sain niinkin ison vastuun kuin hahmosuunnittelu, huomasin olevani hyvin omapäinen. En aina suostunut kuuntelemaan ehdotuksia hahmojen ulkonäöstä, vaan pidin tiukasti kiinni omista mielikuvistani. Jälkeenpäin ajatellen käyttäydyin ajattelemattomasti, ja yritän välttää vastaavaa tulevaisuudessa.

Peliä ei edelleenkään ole saatu valmiiksi. Vaikka kaikki peliin tarvittavat graafiset elementit saatiin valmiiksi, pelin koodi jäi pahasti keskeneräiseksi. Unityn kehittyneemmän version odottelu vei projektin tauolle, jolta se ei vielä ole palannut. Silloisessa ohjelman versiossa korttien ja muiden 2D-elementtien asettelu pelinäkömään oli hyvin tökeröä, ja se oli seuraavassa versiossa luvattu muuttaa. Uusi versio julkaistiin hetki sitten, mutta projekti kaipaa uuden kipinän lähteäkseen taas käyntiin.

LÄHTEET

Game Design Document. National stem video game challenge. 2014. Saatavilla: <http://www.stemchallenge.org/students/game-design-documents/> [viitattu: 9.10.2014].

Kearney, J. 2011. Monster Creations. Teoksessa Claire Howlett (toim.) Workshop. Fantasy Creatures. London: Collins & Brown.

Kennedy, S. 2013. How to become a video game artist. New York: Watson-Guption Publications.

Keronen, M. Paldanius, M & Savolainen, A. 2013. Art unknown. Kajaani: Kainuun Etu Oy.

Kiljunen, V. 1996. Taidemaalarin materiaalioppi. Helsinki: Kustannus Oy Taide.

Manninen, T. 2007. Pelisuunnittelijan käsikirja. Tallinna: Kustannus Oy Rajalla.

McKenna, M. 2004. Digital fantasy painting workshop. East Sussex: Ilex Press Ltd.

Skybox (2D). 2014. Valve Developer Community. Saatavilla: [https://developer.valvesoftware.com/wiki/Skybox_\(2D\)](https://developer.valvesoftware.com/wiki/Skybox_(2D)) [viitattu: 25.9.2014].

Solarski, C. 2012. Drawing basics and video game art. New York: Watson-Guption Publications.

Tillman, B. 2011. Creative character design. Waltham: Elsevier.

White, T. 1986. Animator's workbook. Oxford: Phaidon.