

Tasosuunnittelijan työnkuva pelialan startup-yrityksessä

Eelis Aaltonen



Tekijä(t) Eelis Aaltonen	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Tasosuunnittelijan työnkuva pelialan startup-yrityksessä	Sivu- ja liitesivumäärä 59
Opinnäytetyön otsikko englanniksi Working as a level designer in a game industry startup company	
<p>Tämä portfoliomainen päiväkirjaopinnäytetyö on laadittu keväällä 2015. Päiväkirjatyypisessä opinnäytetyössä raportointi koostuu päivittäisistä työn tavoitteista ja tuloksista sekä viikoittaisesta analyysistä. Päiväkirjaraportointi on kymmenen viikon jaksolta, 19.1.-27.3.2015.</p> <p>Työympäristö on noin kymmenen hengen pelialan startup-yritys. Opinnäytteen laatijan työnkuva yrityksessä on tasosuunnittelija. Työnkuva sisältää pääosin pelitasojen visuaalista sekä pelillistä suunnittelua ja rakentamista. Yrityksen koon vuoksi työtehtävät eivät kuitenkaan rajoitu pelkkään tasosuunnitteluun, vaan voivat sisältää mitä tahansa oman osaamisen rajoissa.</p> <p>Opinnäytteen raportoinnin aikana kirjoittajan työtaidot kehittyivät muun muassa työkalujen käyttämisen sujuvuuden sekä uusien menetelmien oppimisen kautta. Raportoinnin myötä myös kirjoittajan tietotaso pelikehityksen osa-alueista on kasvanut. Tiedon kerääminen osoitti kirjallisuuden hyödyn käytännön menetelmien valinnassa eri työtehtävissä.</p> <p>Kirjoittaja näkee, että työssä onnistuminen vaatii laaja-alaisen osaamisen keräämistä sekä hyviä kommunikaatiotaitoja sisäisten sidosten kanssa. Lisäksi kirjoittaja huomasi, että startup-yrityksen toiminnassa päättyy usein oman varsinaisen työnkuvansa ulkopuolelle, mikä vaatii valmiutta uuden opetteluun.</p>	
Asiasanat Pelisuunnittelu, tietokonepelit, peliala, pelit	

Author(s) Eelis Aaltonen	
Degree programme Business Information Technology	
Report/thesis title Working as a level designer in a game industry startup company	Number of pages and appendix pages 59
<p>This diary type thesis project was carried out in the spring of 2015. The diary consists of daily reports of goals and results of daily work as well as weekly analyses. The diary part of the thesis draws on a ten-week period, 19.1.-27.3.2015.</p> <p>The working environment is a game developing startup company. The author is the company's level designer. The job description mostly covers planning and creating the visuals and the gameplay of game levels. Because of the company's small size, responsibilities are not only limited to level design, but to anything within the author's abilities.</p> <p>During the reporting period of the thesis the author recognized a certain improvement in his skills. This included mastering using the game development tools and learning new ways of using them. Gathering information for the thesis also expanded the author's knowledge of game development and led to discovering better practices.</p> <p>The study concludes that in order to succeed in the above career path one must develop a large skill base, as well as good communication skills. It is also noticed that a startup company staff often have job responsibilities outside of their primary job description, which requires a willingness to learn.</p>	
Keywords Game design, computer games, game industry, games	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Yrityksen esittely	1
1.2	Työtehtävässä tarvittava osaaminen	1
1.3	Käsitteet.....	3
2	Lähtötilanteen kuvaus	4
2.1	Työn kuvaus	4
2.2	Työssä tarvittavat taidot	4
2.3	Oman osaamisen arviointi.....	5
2.4	Työssä kehittyminen	5
2.5	Sidosryhmät työpaikalla	6
2.6	Vuorovaikutustaidot työpaikalla.....	7
3	Päiväkirjaraportointi.....	8
3.1	Seurantaviikko 4	8
3.2	Seurantaviikko 5	13
3.3	Seurantaviikko 6	18
3.4	Seurantaviikko 7	22
3.5	Seurantaviikko 8	26
3.6	Seurantaviikko 9	31
3.7	Seurantaviikko 10	36
3.8	Seurantaviikko 11	42
3.9	Seurantaviikko 12	46
3.10	Seurantaviikko 13	50
4	Pohdinta ja päätelmät.....	55
	Lähteet	58

1 Johdanto

Opinnäytetyön suoritus sijoittuu aikavälille 13.1.2015 – 3.4.2015. Opinnäytetyö koostuu päivittäisten töiden kirjaamisesta sekä viikkoanalyseista kymmenen viikon ajalta. Tavoitteena on seurata ammatillista kehittymistäni tasosuunnittelijan työtehtävissä pelialan yrityksessä.

1.1 Yrityksen esittely

Yritys on vuonna 2013 perustettu pelialan startup-yritys. Taustalla on kaksi yrittäjää ja työryhmässä on yhteensä yhdeksän henkilöä. Työryhmä koostuu pääosin Haaga-Helian opiskelijoista.

Liiketoiminta perustuu monessa kanavassa toimivan fiktiivisen maailman luomiseen, mutta yritys itse tuottaa tästä vain pelejä. Muille medioille toteutettavia tuotteita varten etsitään yhteistyökumppaneita yrityksen ulkopuolelta. Tällä hetkellä työn alla oleva peli on yrityksen ensimmäinen.

Olen tehnyt yritykselle töitä opiskelun ohella lokakuusta 2014 alkaen. Työnteko on toistaiseksi ollut enimmäkseen etätöitä, sillä yrityksellä ei vielä ole omia työtiloja. Yhteiseen työntekoon sekä kokouksiin on käytetty Haaga-Helian tiloja. Toimistotilaa saadaan käyttöön helmikuun alussa 2015.

Työn luonteen takia kommunikaatio tapahtuu pääosin virtuaalisesti yrityksen valitsemalla pikaviestiohjelmalla. Itselleni tärkeimmät työryhmän sidokset ovat ohjelmoijat, joiden kanssa käymme keskustelua pelimekaniikoista ja niiden toteuttamisesta. Lisäksi kerran viikossa koko työryhmä kokoontuu kasvotusten analysoimaan aikaansaatuja tuloksia ja suunnittelemaan seuraavat työtehtävät.

1.2 Työtehtävissä tarvittava osaaminen

Työnkuva vaatii IT-alan koulutusta tai vastaavia taitoja ja tietoja. Teoriatieto luo hyvän pohjan työn käytännön puolelle kuten työkalujen käyttämisestä varten ja teknisen puolen ymmärtämiseksi.

Monipuolinen kokemus erilaisista peleistä on eräs tärkeimmistä työnkuvaan valmistavista tekijöistä. Tavallisen IT-osaamisen lisäksi tasosuunnittelijan roolissa työskentely vaatii ymmärrystä siitä millaisia pelit ovat ja miten ne toimivat sekä taitoa analysoida mikä tekee pelistä tai pelielementeistä hyviä tai toimivia. Tasosuunnittelijan vastuulla on luoda pelin

elementeistä toimivia kokonaisuuksia eli pelitasoja. Valmis peli on pelkistetyksi kokoelma pelitasoja, joten tasojen suunnittelu vaikuttaa merkittävästi pelin onnistumiseen.

Tasosuunnittelun roolia pelin kehityksessä käsitellään kattavasti teoksessa *The Hows and Whys of Level Design* (De Jong, 2008). Teos kuvaa tasosuunnittelun monipuoleisuutta ja käy läpi jokaisen aihealueen erikseen. Aiheita ovat muun muassa tasosuunnittelussa tarvittava arkkitehtuuri, pelimekaniikat sekä pelien ääni- ja valomaailmat. Pidän teosta hyödyllisenä työkaluna, sillä se kopioitavien esimerkkien sijaan keskittyy kysymään miksi ja miten erilaiset pelielementit toimivat parhaiten.

Pelikehitystä yleisesti kuvataan kokonaisuudessaan teoksessa *Game Design Theory & Practice* (Rouse, 2005). Rouse lähtee kysymyksestä miksi ihmiset haluavat pelata, ja analysoi pelejä sekä pelaajien että kehittäjien näkökulmasta. Teos sisältää analyysejä onnistuneista peleistä ja tekijöistä jotka ovat vaikuttaneet niiden menestykseen. Pelien analysoinnin lisäksi teoksessa haastatellaan useita menestyneitä pelikehittäjiä ja esitellään heidän näkemyksiään toimivien pelien suunnittelusta ja toteutuksesta. Analyyseista ja haastatteluista löytää keinoja luoda onnistunut peli sekä teknisestä näkökulmasta että esimerkiksi pelaajien sisäisen motivaation pohdinnan kautta.

1.3 Käsitteet

Core gameplay, pelin pääasialliset toiminnot, jotka määrittävät mitä pelaaja voi pelissä tehdä, esimerkiksi liikkuminen, hyppääminen tai ampuminen

Demoversio, demo, peleistä usein markkinointitarkoituksia varten luotu, pituudeltaan rajattu esittelyversio

Lightmapping, tason staattisten valojen ja varjojen laskeminen ennakkoon ja tallentaminen lightmap-tiedostoiksi

Map gameplay, core gameplayn ominaisuuksien yhdistäminen tason elementteihin

Occlusion culling, menetelmä, jossa lasketaan kulloinkin kameralle näkyvät asiat ja jätetään tarpeeksi suurten objektien takana olevat asiat piirtämättä

Pelitaso, kenttä, level, pelaajalle näkyvä osa pelistä, jolla itse pelaaminen tapahtuu

Pelimekaniikka, pelin sisäinen logiikka joka ohjaa pelaamista ja pelin tapahtumia

Pomotaistelu, englanniksi boss fight, peleissä usein toistuva teema, jossa tason loppuksi kohdataan tavallista haastavampi vastus

Unity, pelimoottori sekä pelinkehitysympäristö

Unwrapping, 3d-mallin jakaminen kaksiulotteisiksi tasoiksi

2 Lähtötilanteen kuvaus

Tämä luku sisältää tarkemman kuvauksen tekemästani työstä. Käsittelen työnkuvan lisäksi siinä tarvitsemiani tötaitoja ja omaa osaamistani sekä kehittymistäni. Lisäksi laajennan kuvausta työympäristöstä sidosryhmien sekä vuorovaikutustilanteiden kautta.

2.1 Työn kuvaus

Työnkuvani yrityksessä on tasosuunnittelija. Tähän sisältyy pelitasojen suunnittelemine ja niiden mallintaminen kolmiulotteiseksi. Tasot rakennetaan Unity-ohjelmaan, joka toimii pelin moottorina. Tasojen rakentamisessa muokkaan tiettyä kohtaa tai lisään uuden elementin tasoon ja heti tämän jälkeen testaan, että se toimii halutulla tavalla pelissä. Lisäksi luon yksittäisiä 3d-objekteja Blender-ohjelmalla. Työnkuvaani kuuluu yksinkertaisten esimerkkimallien luominen, mutta varsinainen 3d-mallintaminen ja visuaalinen työ kuuluu työryhmän graafikoille.

Työni uuden tason kanssa alkaa paperihahmotelmista tason rakenteesta. Näiden pohjalta alan rakentaa 3d-prototyyppiä käyttäen Unitya. Prototyyppi on kehikko, jonka avulla näkee miten hahmotelmat toimisivat pelitasona. Samalla kommunikoin ohjelmointi- ja graafikkoryhmien kanssa siitä, millainen tason tulisi olla valmiina. Ohjelmoijat luovat tasoon sen mekaniikat, joten käymme niistä jatkuvaa keskustelua samalla kun työ etenee. Graafikot taas luovat 3d-mallit, tekstuurit ja animaatiot joista näkyvä kenttä rakentuu. Työnantajan sanoin roolini on ikään kuin näiden sidosryhmien asiakkaana. Toisin sanoen määrittelen tarpeet tason kehittämistä varten ja pyydän niiden toteutukseen vaadittavia asioita sidosryhmiltä. Uusien pelielementtien valmistuessa lisään ne olemassaolevaan prototyyppitasoon ja alan luoda niillä lopullista pelitasoa.

2.2 Työssä tarvittavat taidot

Työssä tarvitsen taitoa suunnitella pelitasoja ja niissä toteutuvaa pelinkulkua. Tämä vaatii ymmärrystä toimivan pelin rakenteista ja suunnitelmien laatimista näiden sääntöjen mukaan. Tärkeää on myös kyetä rakentamaan näistä suunnitelmista kolmiulotteisia malleja joilla havainnollistaa tason tarkoitus muulle työryhmälle. Olennaista työn onnistumisen kannalta on sujuva kommunikaatio sidosryhmien kanssa, jotta kaikilla on yhtenäinen visio työn alla olevasta tasosta ja sen vaatimuksista. Kommunikaation onnistumista varten tarvitsen ymmärrystä ohjelmoinnin perusteista ja toiminnasta, jotta pystyn käymään merkityksellistä keskustelua pelimekaniikkojen suunnittelusta.

Osaamiseni työnkuvan vaatimista tehtävistä on vielä aloittelevan tasolla. Liityin yrityksen toimintaan lokakuussa 2014, kun työnantaja kysyi olisinko kiinnostunut tästä työtehtävästä. Aiemman työkokemuksen puute ei ollut este, vaan työnantaja luotti, että sopisin hyvin työryhmän jäseneksi ja oppisin nopeasti tarvittavat taidot. Kuluneina kuukausina olen omaksunut tärkeimmät työvälineet ja harjoittelen edelleen varsinkin 3d-ohjelmien parempaa käyttöä, mihin työnantaja kannustaa käyttämään myös työaikaa.

2.3 Oman osaamisen arviointi

Olen ammatillisilta taidoiltaan työnkuvassa vielä aloitteleva toimija. Koen kuitenkin kykeneväni täyttämään työnkuvani vaatimukset, mutta työn jälki varmasti paranee työnteon myötä. Yksi työnantajan asettamista tavoitteista onkin ammatillisten taitojen kehittäminen työnteon ohessa. Parin vuosikymmenen pelikokemus antaa kuitenkin hyvän pohjan oman työn tulosten arviointiin. Samalla kun kehitän pelitasoa, voin arvioida sitä pelaamalla pohtien kriteereinä esimerkiksi sen viihdyttävyyttä, kiinnostavuutta ja haastavuutta.

Alan työkokemuksen puutteen vuoksi työtehtävien sujuminen ei ole vielä niin nopeaa kuin se voisi olla, vaan tasosuunnitelmien ja mallien luominen vaatii vielä paljon kokeilemalla oppimista. Toisaalta huomaan myös olevani varovaisen kriittinen ideoiden siirtämisestä suunnitelmiin, sillä tässä vaiheessa taitojen kehitystä on haastavaa arvioida tietyn pelielementin luomiseen vaadittavia resursseja kuten aikaa. Tästä syystä konsultoin usein työkavereita ja pyydän mielipiteitä tai arvioita tietyn tasosuunnitelman toimivuudesta tai toteutettavuudesta.

2.4 Työssä kehittyminen

Ammatillinen kehittyminen työnkuvassa on osaltani vielä lähtökuopissa. Kiinnostus alaan ja työtehtäviin luovat vahvan motivaation ammattitaitojen kehittämiseksi, ja työnkuvan suurin mahdollisuus on kehittää harrastuspohjan ja kiinnostuksen päälle ammatillinen osaaminen pelien kehittämisestä.

Jatkossa aion panostaa teknisten työkalujen parempaan käyttöönottoon, jotta työnteostani tulee sujuvampaa ja tehokkaampaa. Lisäksi 3d-mallintamisen opettelu mahdollistaa parempaan kommunikaatioon peli-ideoista ja siitä miten niiden tulisi pelissä toimia. Samalla voin kehittää graafista silmää ja käsitystä tasojen suunnittelemisesta visuaalisesta näokulmasta. Toistaiseksi olen keskittynyt enemmän pelattavuuden suunnittelemiseen.

Teknisten taitojen lisäksi yksi kehitettävä osa-alue on paremman teoretiedon omaksuminen toimivista peleistä ja pelielementeistä. Pelien ymmärtämistä lisäämällä voin tehdä

parempia ja tietoisempia päätöksiä pelisuunnittelusta. Tietotasoa laajentamalla voi myös poimia alan ammattilaisilta ideoita ja keinoja joilla parantaa työn tuloksia.

Peleihin liittymättömistä kehitysaiheista tärkein on kommunikaation parantaminen työryhmän sidosten kanssa. Suuri osa työnkuvasta on muiden kanssa keskustelua, suunnittelua ja yhteistyötä, joten selkeämpi kommunikaatio ja viestintärutiinien kehittäminen johtaa tehokkaampaan työskentelyyn sekä omalta että myös muiden kannalta.

2.5 Sidosryhmät työpaikalla

Sisäisiä sidosryhmiä työpaikalla ovat muut työntekijät. Työni kannalta tärkeimmät ovat ohjelmoijat ja graafikot, joiden kanssa teen tiiviintä yhteistyötä sekä lähiesimieheni. Toinen ohjelmoijista on lisäksi pelin pääsuunnittelija, joka tekee päätökset siitä miten peli toteutetaan ja millaisia ominaisuuksia tai osia siihen lisätään. Esimieheni työkuvaan kuuluu työnteon tavoitteiden asettaminen ja niiden toteutumisen valvominen. Hän myös antaa mielipiteitä ja näkemyksiä pelin suunnitteluun liittyvissä asioissa. Lisäksi sisäisiin sidoksiin kuuluvat johtoryhmä, äänisuunnittelija, käsikirjoittaja ja markkinoinnin vastuhenkilö. Epäsuorasti sisäisenä sidoksena on myös yrityksen yksityinen rahoittaja. Kuviossa 1 hahmotuu sidokset, joiden kanssa olen käytännön työssä yhteydessä.



Kuvio 1. Työnkuvan tärkeimmät sisäiset sidosryhmät

Ulkoisia sidosryhmiä ovat tulevat asiakkaat joille peliä myydään ja markkinoidaan. Asiakkaat tässä tapauksessa ovat pääasiallisesti pelin pelaajat, eli kohderyhmä jolle tuote tehdään. Vaikka en ole suoranaisesti yhteydessä asiakkaisiin kuten esimerkiksi markkinoinnista tai myynnistä vastaavat henkilöt, on kohderyhmä silti pidettävä mielessä kun peliä kehittää. Viime kädessä asiakkaiden arvio työn onnistumisesta on liiketoiminnan kannalta tärkeämpi kuin minkään muun sidosryhmän.

2.6 Vuorovaikutustaidot työpaikalla

Tärkeimmät vuorovaikutustilanteet työn tekemisessä ovat keskustelut pelin suunnittelusta. Tähän osallistuvat itseni lisäksi yleensä ainakin ohjelmoijat ja graafikot. Riippuen osa-alueesta josta keskustellaan mukana voivat olla myös äänisuunnittelija ja pelin käsikirjoittaja. Nämä keskustelut käydään yleensä viikottaisessa työryhmäpalaverissa. Viikottaisten palaverien lisäksi työryhmän kanssa kommunikoidaan virtuaalisesti Telegram-sovelluksella. Tätä käytetään sekä päivittäisviestintään että työhön liittyvään tiedottamiseen.

Pelin mekaniikkojen suunnittelussa keskustelen pääasiallisesti ohjelmoijien kanssa, ja nämä keskustelut tapahtuvat sekä päivittäisessä työssä että viikkopalaverissa. Yleensä tällöin suunnitellaan yksi osa-alue jota lähdetään työstämään, ja seuraavassa keskustelussa tarkastellaan miten toteutus on onnistunut. Yksinkertaisemmista asioista voi puhua arkikielellä, mutta monimutkaisemmissa asioissa ohjelmoinnin perustason ymmärtämistä on hyötyä yhteisymmärryksen luomiseksi.

Suurimman haasteen luo työnkuvan luonne, jossa on hyvin riippuvainen muiden työtuloksista. Tason kehittämiseksi prototyypistä eteenpäin tarvitsee visuaaliset ja ohjelmalliset elementit, jotka ovat toisten vastuulla. Toisaalta toisen ohjelmoijista ollessa myös pääsuunnittelija, hän tekee pyyntöjä ja päätöksiä jotka ohjaavat omaa työtäni. Jotta yhteistyö onnistuu, on kommunikoitava joka osa-alueesta vastuussa olevan kanssa siitä mitä kulloinkin tarvitaan eli mitä työn alla olevaan pelitasoon on suunniteltu. Toistaiseksi tämä ei ole kuitenkaan aiheuttanut ongelmia, vaan kaikilla on ollut selkeä kuva siitä mitä heiltä vaaditaan tehtäväksi. Työryhmän koordinoitaitaitojen kehittäminen on työnkuvassa kuitenkin tärkeää, jotta voin omalta osaltani vaikuttaa siihen, ettei tiedon puutteesta johtuvia ongelmia jatkossakaan aiheudu.

3 Päiväkirjaraportointi

Päiväkirjaosiossa raportoin päivittäin tavoitteeni työpäivälle sekä toteutuneet työt ja siihen liittyvät huomiot. Lisäksi teen viikoittain analyysin työviikon aikana esiin tulleesta aiheesta. Näitä ovat esimerkiksi työhön liittyvät ongelmat ja oppimistilanteet.

3.1 Seurantaviikko 4

Maanantai 19.1.2015

Tämän päivän tavoitteena on jatkaa työn alla olevan pelitason kehittämistä. Loin aiemmin uuden luonnoksen tason pelinkulusta ja rakenteesta, ja nyt tarkoitus on mallintaa se ja testata sen toimivuus. Kyseinen taso on kohtalaisen pieni ja sisältää vain yhden tilan, jonka tarkoitus on olla pomotaistelun areena. Taisteluelementti tarkoittaa, että tason pitää pysyä tarpeeksi yksinkertaisena, ettei se heikennä tason pelattavuutta. Yksi pääkriteeristä, jotka tasolle on asetettu, on liikkumisen ja pelaamisen intuitiivisuus. Haasteena on luoda tasapaino yksinkertaisuuden ja haastavuuden välille.

Tason päivittäminen uuden suunnitelman mukaiseksi lisäsi huomattavasti lisää kiinnostavia valintoja tason pelaamiseen. Valintoja luovat uuden korkeustason lisääminen sekä esteiden asettelu pitkin tasoa. Esteiden vuoksi pelaaja ei voi kulkea vapaasti mihin tahansa suorinta reittiä, vaan nyt tiettyihin paikkoihin on mietittävä kiertoreitti. Nämä myös luovat tietynlaisia kulkusuuntia tasoon, jolloin pelaaja ei voi peruuttaa takaisin tehtyään päätöksen liikkua tiettyyn suuntaan.

Pelinkulun ja tason mekaanisen rakenteen kehittäminen monimutkaisemmiksi toivat esiin kuitenkin uuden haasteen. Tason lähtökohta on kirkossa tapahtuva taistelu, ja pelin yksi tavoitteista on luoda aidon tuntuinen maailma. Tämä tarkoittaa, että tasoilla olevien esineiden pitää olla sellaisia, joita vastaavissa tosielämän paikoissa voisi löytää. Haasteeksi tulee siis yhdistää pelin kulku sen visuaaliseen maailmaan. Esimerkiksi yksi kysymyksistä on miten korkeuserot tai kerrokset sopivat kirkon pohjapiirroksiin – kiipeääkö pelaaja parven, kuorokorokkeen vai kenties ikkunanpesutelineen päälle? Sovimme palaverin graafikoiden kanssa torstaiksi, jolloin käsittelemme aihetta tarkemmin.

Tiistai 20.1.2015

Aion tänään jatkaa tason hiomista kokeilemalla erilaisia ratkaisuja sijoittaa asiat kuten esteet ja viholliset. Tällä toivon saavani tasosta selkeämmän ja intuitiivisemmän pelata. Pelattavuuden lisäksi alan valmistautua torstain palaveriin suunnittelemalla tason pohja-

piirroksen uudelleen ja etsimällä kuvia monitasoisten kirkkojen rakenteista tosielämässä. Pohjapiirroksen on tarkoitus auttaa siinä tapauksessa, että joudun korvaamaan suuremman osan nykyisestä työstä uuden suunnitelman mukaiseksi. Jos muutoksien tarve on pieni, sitä voi silti käyttää todenmukaisemman kirkon mallintamiseksi.

Pohjapiirroksen pääpiirteet laadittuani päätin myös mallintaa ne kolmiulotteisena, jotta pääsin korjaamaan mittasuhteet oikeiksi käyttäen nykyistä prototyyppitasoa vertailukohteenä. Tämän jälkeen aloin kerätä ideoita aiemmin mainitun realistisuuden ja pelillisyyden sovittamisen ongelmaa varten. Keräsin kokoelman kuvia erilaisista kirkoista ja laadin listan niissä näkyvistä elementeistä, joita voisimme käyttää pelissä. Tutkin myös muita samankaltaisia, sivusta kuvattuja pelejä tarkoituksena tutkia niissä käytettyjä ratkaisuja. Suurin osa löytämistäni peleistä olivat kuitenkin ratkaisseet ongelman olemalla noudattamatta tosimaailman piirteitä.

Pohjapiirroksen mallintaminen oli hyvä tilaisuus päästä kehittämään Blender-taitoja sekä kokeilemaan Blenderin ja Unityn yhteiskäyttöä. Yhteiskäyttö tässä tapauksessa tarkoittaa, että muokkaan objektia yhdessä ohjelmassa ja objekti muuttuu myös toisessa. Blender on huomattavasti parempi objektien rakentamista varten, joten tällä menetelmällä voin luoda peliin paljon monimutkaisempia rakennelmia. Samoin pääsen heti testaamaan Unityn kautta miltä luodut asiat näyttäisivät pelissä.

Keskiviikko 21.1.2015

Tänään aion jatkaa eilisen ideointia kirkon ulkoasusta ja pelin toimintojen liittämistä kyseisen tason eli kirkon esineistöön. Näiden lisäksi luon alustavaa suunnitelmaa tason valaistuksesta, ja yritän mallintaa valaistuksen Unitylla.

Päädyin jättämään kirkon ulkoasun jatkokehityksen vähemmälle kunnes huomisessa palaverissa suunnittelemme ja määrittelemme sen tarkemmin. Sen sijaan kävin läpi useita samankaltaisia pelejä ja keräsin listan niissä käytetyistä pelimekaniikoista ja liikkumiseen liittyvistä ratkaisuista. Useat olivat tyylillisesti liian kaukana pelistämme, jotta niiden analysoinnista hyötyisi. Löysin kuitenkin yhden hyvin samantyyppisen pelin, josta voisi ottaa mallia tai oppia sen hyvistä ja huonoista puolista.

Teknisellä puolella aloin luoda kirkon prototyyppiin valaistusta. Tämä oli odotettua hankalampaa, joten joudun käyttämään enemmän aikaa jos haluan opetella valojen käytön hyvälle tasolle. Valaistus on kuitenkin hyvin tärkeä osa pelin tasojen näyttävyyttä ja tunnelmaa, joten aiheen opetteluun käytetty aika tuskin menee hukkaan. Valaistuksen vaikutuk-

sen huomasi välittömästi, kun poisti kaiken valaisevan yleisvalon ja sen sijaan loi tasoon kohdistettuja ja pienempiä valoja esittämään lamppuja tai kynttilöitä.

Torstai 21.1.2015

Suurin osa tästä päivästä kulunee palaverissa, jossa suunnitellaan tason visuaalista puolta ja pohdimme vastauksia erinäisiin kysymyksiin kuten tasolla liikkumiseen. Palaverissa tehdyt päätökset todennäköisesti luovat uudet työnteon prioriteetit, joten en aio asettaa ennakkoon päivän tavoitteita.

Saimme palaverissa luonnosteltua melko tarkasti sen, mitä esineitä tasossa eli kirkossa pitää olla, ja mitkä näistä esineistä ovat interaktiivisia pelin kannalta. Osallistun myös itse esineiden mallintamiseen kykyjeni mukaan. Tämän pohjalta jaoin alustavasti myös työtehtäviä esineiden mallintamisesta. Otin vastuulleni yksinkertaisempien mallien tekemisen, tosin voin myös tehdä monimutkaisemmille esineille pohjan josta graafikot voivat jatkaa työtä eteenpäin. Loppupäivän käytin Blenderin opiskeluun koulun kurssimateriaalin kanssa sekä kokeilemalla erilaisten muotojen luomista.

Perjantai 22.1.2015

Aion tänään käyttää aamun alun jatkaen Blender-harjoituksia. Aamupäivällä pidämme viikoittaisen tiimikokouksemme esimieheni luona. Viime viikkona paikalle ei päässyt kuin muutama, joten suuremman ryhmän kanssa tapaamisesta on jo pari viikkoa. Keskusteltavaa siis todennäköisesti riittää, joten varaan kokoontumiseen koko loppupäivän.

Kokoukseen meni odotetusti koko loppupäivä. Kävimme läpi eilen tekemämme suunnitelmat muun työryhmän kanssa, jotta kaikki ovat ajan tasalla. Sen lisäksi käsitelimme ohjelmoinnin tilannetta, minkä aikana pääsin esittämään pyynnön seuraavasta toiminnallisuudesta jota tarvitsen tasosuunnitteluun ja tason testaamiseen. Muutoin keskustelimme projektin kokonaistilanteesta sekä yrityksen toimintaan muuten liittyvistä asioista kuten tilaisuuksista päästä esittelemään peliämme eri yleisöille.

Viikkoanalyysi

Viikon töiden aikana tärkein oppimani asia on ollut tason suunnitteluvaiheen tärkeys. Tämänhetkisen tason suunnittelu alkoi pian liittyttyäni toimintaan, ja se toimi osana perehdytystäni työhön. Lähtökohtana oli tehdä yhden tason sisältävä demoversio pelistä. Demoversion tarkoitus on esitellä pelin pääpiirteitä yleisölle ennen valmiin pelin julkaisua.

Valitsimme tasoksi tarinan keskiosasta kirkossa tapahtuvan taistelun. Valintaan johti halu esitellä pelin taisteluaspektia, joka on pelissä suuressa roolissa. Tason läpipelaamiseen kuluvaksi ajaksi suunniteltiin muutama minuutti.

Suunnittelimme tason teeman lisäksi sen taistelun pääpiirteissään. Tasolla olisi yksi pomovastus, jonka voittaakseen pelaajan tulee tuhota ympäri tasoa sijoitetut generaattorit jotka muutoin estävät vastuksen tuhoamisen. Koska peli on niin sanottu side scroller, eli sivusta kuvattu kaksiulotteisesti toimiva peli, oli välttämätöntä lisätä tasoon korkeussuuntaista toiminnallisuutta. Muutoin pomovastus ja generaattorit olisivat pelaajan tiellä eikä niiden ohi pääsisi. Ongelman ratkaisuksi päädyimme useampaan korkeustasoon jolle pelaaja voi kiivetä sekä lentävään pomovastukseen.

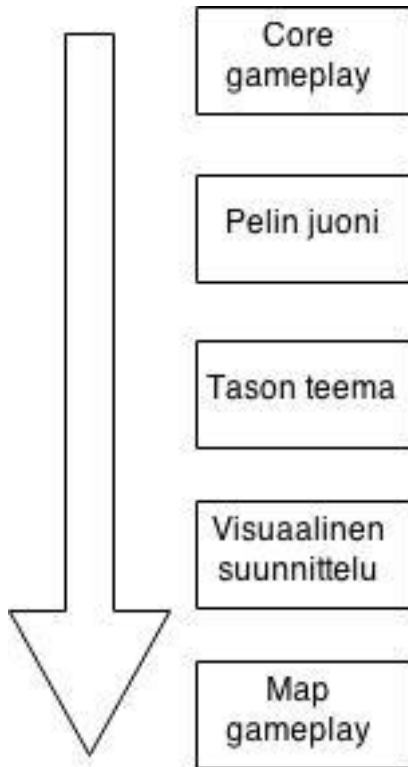
Huomattavaa on, että emme suunnitelleet tason visuaalisuutta tai muita tasolla olevia asioita yleisen kirkkoteeman lisäksi. Osakseen tämä johtuu siitä, ettei tiimissä ollut suunniteluhetkellä aktiivista graafikkoa jonka kanssa pohtia näitä asioita. Toisaalta vastuu on laajalti tasosuunnittelijalla. Keskityin taistelun ja pelattavuuden suunnitteluun, enkä osannut ennakoida tästä lähestymistavasta syntyviä haasteita.

Pelien tasot voidaan jakaa karkeasti kahteen kategoriaan sen perusteella mitä ne kuvaavat. Abstraktit tasot eivät esitä minkäänlaista tosielämän paikkaa. Kaikki niissä olevat rakenteet ja esineet ovat pelistä pelattavuutta varten sijoitettuja. Näitä ovat esimerkiksi monet moninpelien tasot. Vastakohtana tälle on realistinen tasosuunnittelu. Realistisen tason tarkoitus on paitsi tukea pelattavuutta myös luoda uskottava pelimaailma. Tämänkaltaiseen tasosuunnitteluun tähtäävät yleensä tarinavetoiset pelit. (De Jong, 2008.)

Pelimme on tarkoitus olla tarinavetoinen, joten yhdeksi vaatimukseksi on asetettu tasojen realismi. Tämä toteutui tason suunnittelun alkuvaiheessa, kun tason teema ja asetelma valittiin. Tason pelattavuutta ja taistelua kuitenkin kehitettiin eteenpäin, jolloin realistinen puoli siitä unohtui. Lopputulos oli päiväkirjamerkinnoissa mainittu tilanne, jossa luotu taso oli lähempänä abstraktia kuin realistista, ja oli pidettävä uusi palaveri jossa taso uudelleensuunniteltiin realistiseksi.

Tason suunnitteleminen kahteen kertaan ei luonnollisesti ollut kovin tehokasta työajan käyttöä, mutta toimi hyvänä oppimistilaisuutena. Jatkossa aion uutta tasoa suunnitellessa ottaa työn alle pelattavuuden lisäksi realismin ja visuaalisen puolen heti suunnittelun alkuvaiheessa. Nykytilanteessa tämä on myös mahdollista, sillä tiimissä on graafikot joita konsultoida. Seuraavaa tasoa suunnitellessani voin hyödyntää oppimaani käymällä tason

osa-alueet läpi järjestyksessä, joka tukee realistista tasosuunnittelua. Kuvio 2 on esimerkiksi paremmasta suunnittelumallista.



Kuvio 2. Tasosuunnittelun vaiheiden järjestys.

Core gameplay sisältää pelin päätoiminnot kuten liikkumisen, ampumisen ja viholliset sekä niihin liittyvät toiminnot. Näiden päälle rakentuvat kaikki muut pelin osat. Toiminnot itsessään eivät luo pelille sen sisältöä. De Jong (2008) kuvaa esimerkissään peliä, joka sisältää pelkän core gameplayn elementit kuution muotoiseksi tasoksi, jossa pelaaja ampuu vihollisia mutta ei etene mihinkään, vaan kaikki toistuu loputtomasti samalla tavalla.

Pelin tarina ja sen juoni luovat omat vaatimuksensa tasosuunnitteluun. Juoni voi esimerkiksi vaatia tapahtumien sijoittuvan tietynlaiseen ympäristöön, tai että tasossa tapahtuu tietyt asiat jotka toimivat tarinankerronnan välineenä. Yksi taso usein sisältää yhden käsikirjoituksen luvun. Näiden vaatimusten ja pelin core gameplayn perusteella luodaan tason teema. Tämä on ensimmäinen vaihe, johon tasosuunnittelijana voi vaikuttaa. Esimerkiksi pelissämme, jonka core gameplay sisältää taistelua ja juoni vie pelaajan kirkkoon, teemaksi muodostuu kirkossa tapahtuva pomotaistelu.

Demoversion tason uudelleensuunnitteluun johtanut virhe oli visuaalisen suunnittelun jättäminen liian myöhäiseen vaiheeseen, map gameplayn suunnittelemisen jälkeen. De Jong (2008, 41-42) kuvaa termillä map gameplay kaikkia tasolla olevia asioita, jotka vaikuttavat tason pelaamiseen ja lisäävät core gameplayn luomaan kehykseen syvyyttä. Koska tason

visuaalista suunnitelmaa ei ollut luotu, kehitin nämä tason elementit abstrakteina ideoina. Esimerkkinä tämänkaltaisesta suunnittelusta kehitin tason liikkumismahdollisuuksista kartan, jota havainnollistin vain nuolilla ajattelematta mitä liikkuminen hahmon kannalta tarkoittaisi.

Jatkossa aion siis luoda yhteistyössä graafikoiden kanssa visuaalisen suunnitelman, jossa kuvataan mahdollisimman yksityiskohtaisesti kaikki esineet ja ominaispiirteet, jotka taso sisältää. Vasta tämän jälkeen suunnittelen map gameplayn, ja käytän sen luomiseen abstraktien ideoiden sijaan visuaalisen suunnitelman luomaa kehystä.

3.2 Seurantaviikko 5

Maanantai 26.1.2015

Käytän todennäköisesti tulevasta viikosta suurimman osan Blenderin kanssa työskentelelyyn, joten aion käyttää tämän päivän ohjelman parempaan opetteluun sekä alustavien mallien luomiseen. Pyrin tällä välttymään yksinkertaisimmilta virheiltä varsinaiseen työhön eli peliin tulevien esineiden mallintamiseen siirryttäessä.

Loin päivän aikana useita yksinkertaisempia 3d-malleja tosielämän esineistä, sekä muutamana monimutkaisempia. Huomasin näitä tehdessäni erityisesti versioinnin tärkeyden, jotta työaika ei kulu hukkaan. Ongelman muodostaa monet Blenderin toiminnot, joita ei voi peruuttaa, sekä alttius virheille joita ei huomaa kunnes kääntää kameran oikeaan asentoon.

Koen kehittyneeni merkittävästi 3d-mallintamisen rutinoimisessa, mikä näkyy nopeammassa ja tarkemmassa työskentelyssä. Lisäksi opin käteviä toimintosarjoja joilla luoda vaikeita muotoja helpommin. Koko päivän käyttäminen harjoitteluun on paljon työaika, mutta uskon sen olleen ajan arvoista. Yhtäjaksoinen harjoittelu tuntui tehokkaammalta tavalla opetella uutta verrattuna tunnin tai kahden käyttämiseen silloin tällöin.

Tiistai 27.1.2015

Aion tänään jatkaa tason kehittämistä sekä ajan salliessa aloittaa tason esineiden mallintamisen. Tarkoitukseni on saada taso pelattavaan eli testattavaan vaiheeseen, jolloin voin esineen valmistuttua tarkastella sitä pelin sisällä. Tämän avulla voin korjata esineiden puutteet välittömästi.

Korvasin suoraan Unityyn rakentamani prototyypikirkon Blenderissä luomallani mallilla. Koska nämä olivat tarpeeksi samanlaisia, ei ollut tarpeen aloittaa täysin puhtaalta pöydältä vaan sain esimerkiksi pelaajan liikkumista ohjaavat polut pienellä korjaamisella oikeille paikoilleen. Tämän jälkeen aloin luoda 3d-malleja kalustuksen yksinkertaisimmista mutta tason yleisilmeen kannalta merkittävistä asioista, kuten kirkonpenkeistä ja kaiteista. Tein niistä melko yksinkertaiset versiot, koska on hyvin mahdollista, että graafikot jatkavat mallien työstämistä eteenpäin.

Keskiviikko 28.1.2015

Jatkan tänään 3d-mallien luomista sekä yleistä tason hiomista. Tämän lisäksi tapaan ohjelmoijat tarkoituksena päivittää kunkin Unity-projektin ajan tasalle koodin suhteen. Käytännössä tämän pitäisi tarkoittaa, että saan uusia toimintoja käyttööni. Yksi näistä on pyytämäni testaustyökalu, joka paikkaa kiipeilytoiminnon puuttumista toistaiseksi.

Kävimme tapaamisessa läpi ohjelmoijien työn nykytilanteen. Manuaalinen skriptien päivittäminen yhteensovittamalla ei olisi nyt tehokkain ratkaisu, sillä pian valmistuu uusi komponentti, joka tekee tämän automaattisesti. Esittelin itse tasonkehityksen tilanteen, mistä nousi esiin eräänlainen ongelma – mallintamani 3d-esineiden rakenne on niin monimutkainen, että niiden piirtäminen peliruudulle vie huomattavan paljon tietokoneen resursseja. Mallit pitänee käydä uudestaan läpi ja tutkia, missä rakenteen monimutkaisuus on tarpeen ja mitkä esineet voi jättää yksinkertaisemmiksi. Toisin sanoen mallintaessa pitää ottaa huomioon ainakin esineen koko, ja jättää liika hiominen pois esineistä joissa sitä ei pelatessa näe. Suurin osa rakenteen monimutkaisuudesta tosin syntyy eräästä toimenpiteestä, joka pyöristää esineitä jakamalla pinnat pienemmiksi. Tasolla on toistaiseksi vielä vähän esineistöä, mutta lopullinen taso tämän kaltaisilla 3d-malleilla voisi hidastaa tehokastakin tietokonetta.

Aiemmin päivällä katsoin tasosuunnittelijoiden Youtubeen lataamia videoita, joissa he esittelivät taitojaan sekä tapoja luoda erilaisia tasoja. Huomasin, että kaikilla oli käytössä valmiit kirjastot 3d-objekteista, tekstuureista ja muista elementeistä, joista poimimalla he loivat tasot. Nostin tämän huomion esille tapaamisessa, sillä nykyinen tilanne, jossa luomme itse kaikki esineet, on erittäin hidasta verrattuna valmiiden resurssien ostamiseen ja käyttöön. Lupasin tutkia vaihtoehtoja kirjastoista, joita projektiin voisi ostaa tehostamaan varsinkin omaa työskentelyäni.

Torstai 29.1.2015

Käyn tänään läpi mahdollisia asset-kirjastoja, joita voisimme ostaa käyttöömme. Pääkriteereiksi muodostunevat hinta, käyttöoikeudet sekä kirjaston laajuus. Tämän lisäksi pyrin tekemään aiemmista 3d-malleistani kevyempiä versioita, ja vertailen erilaisten mallinnusratkaisuiden kuormittavuutta pelissä.

Loin 3d-malleista yksinkertaisemmat versiot, ja tämä vähensi peliruudulle piirrettävien kolmioiden määrää lähes kymmenekseen. Muutosta esineissä hädin tuskin silti huomaa pelin sisällä. Testasin kuormittavuutta myös monistamalla näitä esineitä täyttämään tason samaan tapaan kuin lopullisessa versiossa, mutta silloinkin kaikki toimi sujuvasti.

Kävin läpi valokuvia 70-luvun New Yorkista, joka on määritelty visuaaliseksi tyyliuunnaksi pelille. Keräsin näistä kokoelman tämän viikon kokousta varten, jotta voimme käydä niitä läpi ja suunnitella tarkemmin kaupungin ulkoasua. Selasin myös Unity Asset Storea etsien resursseja, joita voisimme käyttää ja keräsin niistä listan. Yllätyin käyttöehtoja selvittäessäni, sillä kaupasta löytyi suuri määrä malleja kaikenlaisista esineistä ja rakennuksista, joita saa käyttää ilmaiseksi myös kaupallisissa projekteissa.

Perjantai 30.1.2015

Päivästä kulunee taas suurin osa viikottaisessa kokouksessa. Ennen sitä aion viimeistellä nykyisestä tasosta pelattavan version, jotta voin esitellä työni tilaa. Valmistelen samalla muut materiaalit, joita tarvitsen kokouksessa. Tarkoitukseni on ainakin ottaa puheeksi tarkempi visuaalinen tyyli pelin kaupungille, sekä valmiiden assettien ostamisen mahdollisuus.

Kokouksessa käytiin tavalliseen tapaan läpi kunkin viikon saavutukset, ja työ etenee joka osa-alueella. Sain graafikoilta ja ohjelmoijilta tilannekuvan, ja esitin omat pyyntöni seuraavista tarvitsemistani pelielementeistä. Näillä näkymin jatkan 3d-mallinnusta tulevalla viikolla, sillä graafikot työstävät muita graafisia osia kuten hahmojen suunnittelua ja animaatioita. Suuri osa ajasta käytettiin yrityksen yleisten asioiden käsittelyyn, esimerkiksi rahoitukseen ja sijoittajiin sekä muuhun yrityksestä ulospäin lähtevään viestintään.

Viikkoanalyysi

Viikon aikana on noussut taas esille tasosuunnittelijan työnkuvan monipuolisuus ja vaihtelevuus. Koen roolin olevan tiimin keskiössä, sillä se on hyvin riippuvainen muiden luomista pelielementeistä. Kenties tämän vuoksi työnkuvassa helposti ajautuu osittain muiden sidosryhmien vastuualueille oman päätyön lisäksi.

Tasosuunnittelijan työnkuva peliteollisuuden alkutaipaleella oli hyvin laaja, sillä työn teki usein yksi henkilö. Nykyään vaatimukset jokaisen osa-alueen kohdalla ovat korkeammat, joten tasosuunnittelutyö on jakautunut useille eri työnimikkeille kuten Gameplay Scripter, Floorplan Designer ja Lighting Artist. Tämän ja virallisen työnkuvauksen puutteen vuoksi tasosuunnittelijalta vaadittava työ voi vaihdella merkittävästi yrityksestä toiseen. Pääasiallisena jaotteluna tasosuunnittelijoista voi kuitenkin pitää pelattavuuteen tai visuaalisuuteen erikoistumista. (De Jong, 2008, 15-18.)

Rouse (2005, 450) kuvaa tasosuunnittelua palapelin rakentamiseksi, missä osina toimivat core gameplay, pelimoottori ja pelin taide. Vertaus voi olla osuva tilanteessa, jossa kaikki elementit ovat valmiiksi suunniteltuja ja rakennettuja, ja tasosuunnittelijan tarvitsee vain luoda lisää pelattavaa sisältöä. Työssäni tämä ei kuitenkaan päde pienen tiimin ja varhaisen pelikehityksen vaiheen takia. En voi työskennellä tason kanssa ilman siihen kuuluvia elementtejä, joten olen osallistunut sekä core gameplayn että taiteen suunnitteluun ja luomiseen.

Esimerkiksi ennen opinnäytetyön päiväkirjaraportoinnin alkamista suunnittelin ohjelmoijien kanssa asioita kuten tasoon kuuluvan pomovastuksen käyttäytymistä ja taistelun logiikkaa. Tämä on hyvin pitkälti core gameplayn osa-alue, johon tasosuunnittelija ei yleensä osallistu. Kuluneella viikolla käytin paljon aikaa 3d-mallien luomiseen ja jatkan aiheen parissa myös seuraavalla viikolla. Tämä toisaalta on työtehtävä, joka kuuluu sekä tasosuunnittelijoille että joillekin graafikoille.

Samanlainen esimerkki työtehtävästä, joka jakautuu useammalle tekijälle, on pelin tekoäly. Viikon tiimipalaverissa keskustelimme mahdollisuudesta ostaa käyttöömmä Unityn lisäosa Playmaker, jolla vihollisten käyttäytymistä eli tekoälyä voisi luoda. Vihollisen yleinen tekoäly voidaan määritellä osaksi core gameplayta, jonka ohjelmoijat luovat. Tähän kuuluvat esimerkiksi vihollisen liikkuminen ja hyökkääminen. Kiinnostavaa tasoa luodessa on kuitenkin hyödyllistä kehittää yksittäisiä käyttäytymismalleja eri tilanteisiin, mikä kuuluu tasosuunnittelijan tehtäviin. Pelkällä tavallisella tekoälyllä vihollinen vain toteuttaa ennaltamäärättyä mallia, jossa se esimerkiksi odottaa kunnes pelaaja on tarpeeksi lähellä ja hyökkää. Laatumalla viholliselle oma käyttäytymismalli se voi sen sijaan käyttää tason elementtejä hyödykseen tai tehdä jotakin pelaajalle odottamatonta. Tämänkaltaiset muunnokset vihollisiin luovat niistä kiinnostavampia ja voivat myös säätää pelin vaikeustasoa.

Tason kehittämisen lisäksi myös testaan tason pelattavuuden, sillä tiimissä ei tällä hetkellä ole omia testaajia. Käytännössä kehittäessäni tasoa testaan jokaisen osan heti sen

lisäämisen jälkeen. Tämä poikkeaa suurempien peliyritysten mallista, jossa testausta varten on oma vastuhenkilö tai kokonainen osasto. Bates (2014, 117-118) toteaa tasosuunnittelijan iteratiivisen työn ja testaamisen olevan tarpeellista kiinnostavan tason luomista varten, mutta kehottaa silti hakemaan palautetta muilta.

Erillisen testaajan puute näkyy esitellessäni tason uusia versioita muulle työryhmälle. Usein esimerkiksi tason vaikeusaste on huomattavasti tarkoitettua korkeampi, koska tason itse suunnitteleena ja taitavana pelaajana ne eivät tuota itselleni suurta haastetta. Muut tiimin jäsenet taas saattavat joutua aloittamaan tason monta kertaa alusta jo ensimmäisten haasteiden jälkeen. Toisaalta tämä vaatii itseltäni kehittymistä vaikeustason suunnittelemisen osalta, mutta erillinen testaaja auttaisi huomaamaan tämänkaltaisia ongelmia. Bates (2004, 114-115) huomauttaa tämänkaltaisen vaikeusasteen houkuttelevan vain kokeneita pelaajia, ja olevan siten huonoa tasosuunnittelua jos kohdeyleisö on keski-vertopelaajat. Bates esittää ratkaisuksi vaihtoehtoisten haasteiden kehittämistä, jolloin pelaaja saa valita itse pelin vaikeuden. Tämänkaltainen malli voisi helpottaa kehittämieni tasojen vaikeusasteen pitämistä maltillisena ilman ulkopuolista apua. Päällimmäisenä tästä on kuitenkin opittava, että liikaa työtehtäviä itselleni asettamalla riski jonkun osa-alueen, kuten testaamisen, riittämättömästä läpikäynnistä kasvaa.

Näitä osa-alueita läpi käydessäni ymmärrän hyvin, miksi tasosuunnittelu jaetaan suuremmissa yrityksissä useammalle ihmiselle. Omalta kannaltani on houkuttelevaa päästä osallistumaan moneen eri osaan pelinkehitystä, jolloin pääsen myös vaikuttamaan merkittävästi siihen, millainen pelistä tulee. On kuitenkin todettava, etten voi realistisesti olettaa opettelevani tekemään kaikkea samaan aikaan. Kysymykseksi nousee siis työtehtävien priorisointi ja jakaminen tiimin kesken. Jos joku toinen tiimissä voi tehdä tietyn työn, ei välttämättä ole tehokasta käyttää työaikaani saman asian opetteluun.

Esimerkiksi ohjelmoinnista voisi olla hyötyä työssäni, sillä se mahdollistaisi skriptien luomisen ja muokkaamisen ilman ohjelmoijien apua. Kynnys omaksua tämä taito on kuitenkin korkea, eikä siihen nähden hyöty välttämättä ole kovin suuri. Lisäksi ohjelmoijat voivat hyvin toteuttaa saman työn heiltä pyytämällä. Sen sijaan 3d-mallintamisen oppiminen on ollut tehokasta, sillä vaikka tiimissä on kaksi graafikkoa, joilla on sama taito, ei heillä ole aikaresursseja tehdä kaikkea mallintamista. Mallintamalla esineitä paikkaan siis tiimistä puuttuvaa resurssia, mikä edistää työn kulkua yleisesti.

Toisaalta De Jong (2008, 18) kehottaa tasosuunnittelijoita nimenomaan omaksumaan perustason taidot mahdollisen monelta osa-alueelta, ja vasta sitten erikoistumaan niistä muutama. Nykyinen työni tarjoaa tähän erinomaisen mahdollisuuden, joten kenties

ammattillisen kehittymiseni kannalta paras vaihtoehto olisi jatkaa työpanokseni tarjoamista kaikkeen, missä voin ja ehdin auttaa.

3.3 Seurantaviikko 6

Maanantai 2.2.2015

Jatkan tänään 3d-mallinnusta kirkon esineistä. Siirryn kirkon alttariin seuraavaksi, josta sainkin graafikolta uuden luonnoksen. Luonnoksen pohjalta alan suunnitella, miten sen toteuttaisi kolmiulotteisena ja sovittaisi peliin. Kun yleinen visio ja mittasuhteet ovat hallussa, katson voinko uusiokäyttää joitain asetteja tai löytää valmiita, ja alan mallintaa uusia.

Loin alttarin pohjan, alttaripöydän ja siihen liittyviä esineitä. Tällä kertaa pidin 3d-mallit yksinkertaisina ja pyrin aikaa säästääkseni käyttämään jo luomiani elementtejä uusien pohjana. Toisaalta samankaltaisten esineiden käyttäminen luo tasolle yhteisempää ulkoasua, mikä on toivottava asia. Päivän aikana lähetin tiimin jäsenille lupaamiani versioita tasosta, jotta he pääsevät testaamaan ja tutkimaan sitä tarkemmin. Otin myös yhteyttä toiseen graafikkoomme ja pyysin häntä osallistumaan 3d-mallien ja tekstuurien luontiin.

Tiistai 3.2.2015

Jatkan tänään eilisen töitä kirkon alttarin ja muiden esineiden parissa. Koska niitä on nyt tekemässä useampi ihminen, päivitän työlistaan lisää sarakkeita, joilla indikoida mikä on kenenkin vastuulla. Tämä toivottavasti helpottaa paitsi päällikkäisyyksiä, myös asettien valmistumisen seurantaa. Myöhemmin tänään jatkan Asset Storen selaamista, lataan tasoon sopivat ilmaispaketit projektiin ja lisään yrityksen Wikissä olevaan kauppalistaan maksulliset paketit, joista olisi hyötyä.

Mallinnustyön lisäksi kehitin kirkon yleisrakennetta. Sain graafikolta 3d-mallin kirkon pilareista sekä holvikaarista, ja sovitan ne huomenna tasoon. Tarkat mittasuhteet tiedettyäni välitän ne takaisin graafikolle, jotta työskentelemme samassa skaalassa. Seuraavaksi pilareihin tarvitaan tekstuurit, mikä nosti kysymyksen niiden materiaalista. Ohjasin keskustelun Art leadillemme, jonka vastuualuetta visuaalinen ilme on. Päivitin työlistaan tarkennukset työstä, kuten kenen vastuulla on 3d-mallinnus tai tekstuuri kustakin esineestä. Lisäsin kauppalistaan ehdotukseni ostettavista Asset Storen paketeista kuvaksineen sekä arvioineen niiden tarpeellisuudesta.

Keskiviikko 4.2.2015

Yhteistyö graafikoiden kanssa jatkuu. Tarkastan pilarien mittasuhteet ja välitän ne takaisin. Pyydän tarvittavat muutokset. Samalla selvitän, mitä mallinnoksia voin vielä itse työstää, ja mitä mahdollisesti löytyisi valmiina. Alan alustavasti katsoa myös seuraavaa aluetta, eli kirkon eteistä.

Palasin takaisin kirkon ulkoasusta laatimaamme suunnitelmaan, ja sen pohjalta esitin tarkemman pyynnön pilareista. Suunnitelmaa tarkastellessani huomasin myös puutteita pohjapiirroksessa, ja korjasin ne. Suurin yksittäinen muutos oli kirkon etuosan skaalaaminen pienemmäksi. Tämän tarkoituksena on vähentää tyhjän tilan määrää taustalla, eikä muutos vaikuta pelattavuuteen lainkaan.

Loin muutaman uuden 3d-mallin pienistä esineistä kuten kynttilöistä ja niiden pidikkeistä. Työlistan kohdat, joihin 3d-mallintamisen taitoni riittävät alkavat käydä jo vähiin, joten pian joudun todennäköisesti jättämään sen graafikoille.

Torstai 5.2.2015

Sain pilareista uuden version, joka täyttää vaatimukset. Alan asetella niitä tasolle, tosin niiden tekstuurit tulevat vasta myöhemmin, joten lopputulosta ei voi vielä arvioida. Saan myös yhden pyytämistäni maksullisista asset-paketeista, jos tekniset ongelmat latauksesta hellittävät. Paketti sisältää erilaista romumateriaalia, josta voin rakentaa rakennusten rikkinäisiä osia sekä koristeiksi että pelielementeiksi.

Asetin pilarit paikoilleen, ja uusilla mittasuhteilla ne sopivat juuri siten kuin oli tarkoituskin. Tein vielä pieniä muutoksia tason kerrokseen, jotta lopputulos näyttäisi paremmalta. Tämän jälkeen siirryin luomaan romuttunutta eteistä uusista aseteista. Eteisen tarkoitus on antaa pelaajalle mahdollisuus opetella liikkumaan pelissä ennen taistelua. Loin tätä varten pelaajan liikkumispolut ja niille esteitä. Tein suunnitellusti myös yhden kohdan, jossa pelaajan tulee vaihtaa polkua, pakottaen opettelemaan myös tämän painikkeen käytön. Pyysin ohjelmoijilta vielä skriptin, joka jäädyttää varsinaisen tason viholliset kunnes pelaaja etenee päähalliin asti. Tämän saatuani rakensin pelistä pelattavan version, jota voin esitellä huomiossa palaverissa.

Perjantai 6.2.2015

Varaan taas lähes koko päivän viikkopalaveriin. Esittelen siellä aikaansaannokseni, ja pyydän palautetta tasosta. Ajattelin myös pohtia ryhmän kesken mitä tasoa tai osuutta

pelistä lähtisin suunnittelemaan seuraavaksi uusia asetteja odottaessani. Tarvitsen myös selvennystä tekniseltä puolelta suunnitelmastamme luoda tasoja pienissä osissa.

Kävimme palaverissa läpi viikon aikaansaannokset, ja esittelin tason uuden version ryhmälle. Kritiikki koostui lähinnä raunioituneen eteisen ulkonäöstä, josta ei käynyt sen olevan kirkossa. Voin korjata tämän heti, kun saan huoneen esineet graafikoilta. Loin päivän aikana luonnoksen pomovastuksen käyttäytymismallista eli liikkumisesta, hyökkäyksistä ja vastaavasta, jotta ohjelmoijat saavat paremman kuvan mistä lähteä työskentelemään. Samalla aiheesta keskustellessamme saimme pari hyvää ideaa taistelun mekaniikoista, jotka loisivat pomovastuksesta dynaamisemman.

Pääpainoksi kuitenkin muodostui markkinoinnin tarve yrityksen kannalta. Omalla kohdallani tämä tarkoittaa, että alan ottaa talteen kuvakaappauksia tekemästäni työstä ja selitän kunkin kohdalla kehityksen vaiheen. Tätä voidaan käyttää esimerkiksi sosiaalisessa mediassa pitämässä yleisön mielenkiintoa yllä pelin kehitysvaiheessa. Lisäksi lupasin ensi viikolla nauhoittaa videon, jossa esittelen peliä sekä pelaamalla että kertomalla siitä.

Viikkoanalyysi

Viikon aikana nousi esiin kommunikaatio sidosryhmien, nyt lähinnä graafikoiden, kanssa. Olen viime viikkoina työskennellyt mallintamisen parissa huomattavasti enemmän kuin tasosuunnittelijan roolissa kenties tavallisesti odottaisi. Nyt tein ensimmäiset tilaukset uusista malleista ja tekstuureista toiselta graafikoltamme. Tämä oli helpottava tilanne, kun joku muukin alkaa työstää samaa osa-aluetta. Toisaalta huomasin myös, että yksin työskentely on omalla tavallaan helpompaa, sillä asioiden luomista ei silloin tarvitse koordinoida muiden kanssa.

Toinen huomio tilanteessa oli oman vastuuni kasvaminen, sillä joutuessani ohjaamaan jonkun toisen työtä viestintäni tarkkuudella on suuri merkitys lopputuloksen kannalta. Jos en osaa kuvata mitä tarvitsen, en voi odottaa graafikon tekevän sitä mitä oikeasti haluan. Samalla joudun myös toimimaan graafikoiden työn testaajana ja arvioijana. Jos esimerkiksi 3d-malli ei sovi ollenkaan tasoon, on vastuullani pyytää uusi versio tästä tarkennetuilla määrittelyillä. Tämä on sinänsä erikoinen tilanne, etten kuitenkaan ole graafikoille minäänlaisessa esimiesroolissa. Työnkuva kuitenkin tätä vaatii, jotta tason laatu ei kärsi.

Rousen (2005, 450) mukaan tämä rooli voi usein johtaa siihen, että tasosuunnittelijasta tulee tiimin vähiten pidetty henkilö, koska hän joutuu huomauttamaan muille virheistä tai puutteista heidän työssään. Yritän luonnollisesti parhaani mukaan välttää tämänkaltaisen

tilanteen muodostumista, jos tilanne joskus senkaltaiseen vaaraan etenee. Toistaiseksi tämänkaltaisia ongelmia ei ole kuitenkaan syntynyt. En ole kuitenkaan kokenut tämänkaltaisessa asemassa, ja huomasi aiemmin viikolla epäroivani pyytää saamani 3d-malliin muutoksia. Epäröintiin vaikuttivat se, etten ollut aiemmin työskennellyt kyseisen graafikon kanssa, sekä etten voinut keskustella asiasta kasvotusten, koska teemme molemmat töitä etänä. Tämä on selvä haaste kommunikaatiolle tiimin sisällä, mutta pian onneksi saamme työtilan, jossa tavata fyysisesti. Ensisijainen vastuuni on kuitenkin tason laatu, joten en voi yrittää vältellä tämänkaltaisia tilanteita.

Lisähaastetta kuvioon tuo se, ettei taiteellisten päätösten tekeminen kuulu työnkuvaani. Annan siis pääasiassa palautetta sen pohjalta, vastaako työn tulos luotua visuaalista suunnitelmaa sekä toimiiko se tasossa tarkoitettulla tavalla. Pyrin tietoisesti olemaan puutumatta liikaa asioiden visuaalisuuteen, jotta en eksy oman vastuualueeni ulkopuolelle. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi kysymysten ohjaamista Art leadille itse vastauksen sijaan. Näin paitsi pidän yllä tiimin vastuualueita, vältyn eksymästä itselleni epäolennaisien kysymysten, kuten tekstuurien luomisen, pohtimiseen.

Olen kuitenkin myös samankaltaisessa tilanteessa itse tasosuunnittelijana. Toinen ohjelmoijistamme on myös pelin pääsuunnittelija, ja hänellä on vastuu tehdä lopulliset päätökset pelistä. Tällöin hän on asiakkaan roolissa itseäni nähden, ja tilaa tasoja tai niille tietynlaisia elementtejä. Tämä on hyvin samankaltainen vuorovaikutussuhde kuin itselläni ja graafikoilla. Esittäessäni työtäni voin saada pyynnön muokata joitain kohtia erilaisiksi, jotta ne sopivat paremmin kokonaisvisioon. Tämän kautta voin samaistua palautteen vastaanottajan näkökulmaan, ja käyttää sitä hyväkseni antaessani palautetta.

Työyhteisössämme on tyypillistä osallistua myös pääasiallisen työnkuvansa ulkopuolisiin asioihin tai antaa oma mielipiteensä niistä. Useimmiten se on hyödyllistä, sillä se johtaa rakentaviin ideoihin sekä asioiden monipuoliseen tarkasteluun. Tärkeää on kuitenkin ottaa huomioon kunkin vastuualueet niin antaessa kuin vastaanottaessa palautetta. Voin esimerkiksi antaa pelin yleistoiminnoista oman näkemykseni, tai kuvailla millainen markkinointi vetoaisi itseäni pelaajana. En kuitenkaan voi odottaa muiden toimivan kommenttieni pohjalta. Samoin pyytäessäni palautetta oman työni kohdalla toivon useampaa mielipidettä, jotta en lähde tekemään muutoksia vain yhden näkemyksen perusteella.

Tiimin aktiivinen keskustelu peliin liittyvistä asioista luonnollisesti johtaa erimielisyyksiin asioiden toteutuksesta. Pientenkin konfliktien ratkaisemisen voisi odottaa helpottuvan päästessämme työskentelemään fyysisesti samassa tilassa. Juholin (2013, 148) kuvaa työtilaa tärkeimmäksi viestinnän kanavaksi, mutta toteaa sen voivan olla niin fyysinen kuin

virtuaalinenkin. Omasta näkökulmastani ja tämänhetkisen kokemuksen perusteella totean kuitenkin, että suunnittelutyön tekeminen yhteistyössä muiden kanssa virtuaalisesti on erittäin paljon haastavampaa kuin kasvotusten. Modernit välineet ja nopea Internet-yhteys mahdollistavat kyllä suurtenkin tiedostojen lähettämisen ja vastaanottamisen, mutta yksityiskohtia on vaikea selittää pelkän tekstin avulla voimatta esimerkiksi osoittaa paperilta mitä tarkoittaa tai havainnollistaa ideaansa piirtämällä. Odotan tämänkaltaisen viestinnän helpottumisen toimistotilan saadessamme tehostavan sekä omaa työtäni että kaikkia yhteistyötä vaativia osa-alueita.

Huomasin fyysisen työtilan puuttumisesta myös sen, että jätän joidenkin asioiden käsittelyn aina kunkin viikon perjantaille, jolloin kokoonnumme samaan paikkaan viikkopalaveriin. Syynä on kokemani keskustelun helppous kasvotusten. Tämä voi kuitenkin joskus olla jopa haitallista, sillä jos odotan esimerkiksi päätöstä tai palautetta ennen töissäni etenemistä, se voi lykkääntyä pahimmillaan viikolla eteenpäin. Tuleva viikko on kuitenkin viimeinen etätyöviikko, joten pian näistäkin haasteista päästään eroon.

3.4 Seurantaviikko 7

Maanantai 9.2.2015

Aloitan viikon työstämällä markkinointimateriaalia. Tähän sisältyy yrityksen verkkosivuille tuleva lyhyt esittely itsestäni, kuvakaappauksia yms. materiaalia tasosuunnittelun vaiheista sekä videoesittely pelistä. Videota varten laadin jonkunlaisen suunnitelman ennen nauhoittamiseen ryhtymistä. Markkinoinnin asioiden lisäksi pyydän päivityksiä tiimin muiden jäsenien aikaansaannoksista, jotka liittyvät tasosuunnitteluun.

Keräsin aiemmin ottamani Unity-kuvakaappaukset ja otin vielä tason nykyversiosta pari uutta. Lähetin nämä eteenpäin markkinoinnin tarkoituksiin käytettäväksi. Loin videota varten suuntaa antavan käsikirjoituksen, ja aloin etsiä verkosta nauhoitusohjelmaa, joka sopisi esittelyvideon luomiseen. Tämä osoittautui odotettua haastavammaksi. Lopulta tarpeeksi hyvä ohjelman löytämisen jälkeen laatuasetuksien kokeilemiseen meni vielä hyvä tovi.

Kirjoitin lyhyen esittelyn yrityksen verkkosivua varten. Esittely tässä tapauksessa koostui esimerkiksi lempipelien ja muiden kiinnostuksenkohteiden listaamisesta. Olin lisäksi yhteydessä tekstuureita työstävään graafikkoomme, joka kertoi teknisistä ongelmista tietokoneensa kanssa. Sain kuitenkin alustavan tekstuurin, jonka lisäsin 3d-malleihin.

Tiistai 10.2.2015

Jatkan tänään markkinoinnin asioiden parissa. Tarkoitus on saada tänään video valmiiksi. Sain myös pyynnön kuvakaappauksista tason yksityiskohdista, joten yritän keksiä mahdollisimman kiinnostavia kuvakulmia tätä varten. En osaa arvioida videoon kuluvaan aikaan, joten varaan sille hyvän osan päivästä. Se myös vaatii tarpeeksi virkeyttä, joten en aloita aamua sillä.

Sain videon & kuvakaappauksen valmiiksi ja lähetin ne markkinointiin käytettäväksi. Kuva päätyi tämänpäiväiseen blogipäivitykseen, ja video julkaistaan todennäköisesti huomenna. Myös blogipäivitys käsittelee tasosuunnittelua, joten video toimii sille luonnollisena jatkumona. Esittelyvideossa pelaamisen päälle puhuminen vaatii odotetusti monta yritystä, jotta sain siitä luonnollisen kuuloksen. Muut olivat kuitenkin lopputulokseen tyytyväisiä.

Lopun päivästä jatkoin tason hiomista polkujen ja kameran kuvakulmien kautta ja selasin Asset Storesta lisää käytettäviä paketteja. Ohjelmoijamme löysi sieltä eilen erään valaistusratkaisun, jota voisimme käyttää kirkon ikkunamaalausten kanssa luomaan tunnelmaa. Lisäsin tämän kauppalistaamme, ja toivottavasti saan sen myös pian käyttöön.

Keskiviikko 11.2.2015

Päivä alkoi tietokoneen viankorjauksella. Kirjautuessa sisään työpöytä ei latautunut, vaan ruutu jäi mustaksi. Pienellä säätämällä pääsin työpöydälle ja olisin periaatteessa voinut jatkaa töitä, mutta halusin korjata ongelman ennen kuin jotain muutakin hajoaisi. Päädyin asentamaan näytönohjaimen ajurit uudelleen, kokeilemaan erilaisia käynnistysvaihtoehtoja ja etsimään Internetistä ratkaisuja ongelmaan. Lopulta palautin järjestelmän pari viikkoa taaksepäin, minkä jälkeen käynnistys ja kirjautuminen toimivat normaalisti. Tämän jälkeen esiintyi kuitenkin muita ongelmia, kuten selainten toimimattomuus. Nämä korjattuani ajoin vielä varmuuden vuoksi päivitykset sekä tietokoneen puhdistuksen. En silti päässyt työn tekoon, sillä myös Internet-yhteys takkuili. Pikaisen asiakaspalvelupuhelun jälkeen kävin noutamassa lainamodeemin operaattorilta, jotta pääsin varmistamaan ongelman johtuvan laitteesta.

Kun lopulta sain laitteet toimimaan, oli suurin osa työpäivästä jo kulunut. Ainoa hyvä puoli tässä oli, että ongelmat sattuivat vähemmän kiireiselle päivälle eivätkä esimerkiksi markkinointimateriaalia tehdessäni. Jäljelle jääneen työajan käytin tasosuunnittelun kirjallisuuden ja video-oppaiden tutkimiseen.

Torstai 12.2.2015

Aamu alkoi teknisillä ongelmilla näytönohjaimen kanssa. Uudelleenasetin ajurit toiseen versioon, ja toistaiseksi ohjain taas toimii. Varmuuden vuoksi aion kuitenkin tänään työskennellä niin, että voin tarvittaessa siirtyä kynään ja paperiin. Tarkoitus on kerätä ideakirjastoja tasojen haasteista ja rakenteista. Näitä ideoita yhdistelemällä sitten voin luoda helpommin tarkempia suunnitelmia. Kirjasto myös auttaisi siinä, ettei kaikkea tarvitsisi aina keksiä työtä tehdessä, vaan voisi uusiokäyttää aiempia ideoita.

Sain kirjaston alkuun käyttämällä omaa mielikuvitusta, alan kirjallisuuden vinkkejä sekä aiemmin tiimissä keskusteltuja ideoita. Täytin ideoita yksittäisten vihollisten, yleisten tason haasteiden, teknisten muistisääntöjen sekä yksityiskohtaisempien suunnitelmien kohdalta omiin sarakkeisiinsa. Tässä alkuun päästessä tuli tunne, että tämänkaltaisen muistion käyttäminen olisi kenties kannattanut aloittaa heti työhön tutustuesssa.

Aloin kerätä omalta tietokoneeltani työhön liittyviä tiedostoja yhteen paikkaan, josta ne voi helposti kopioida. Huomenna pidämme viikkopalaverin uusissa toimistotiloissa ja maanantaina muutamme sinne. Teen todennäköisesti silti silloin tällöin etätöitä, mutta pääosin tulen työskentelemään toimistolla.

Perjantai 13.2.2015

Varaan taas päivän viikkopalaveriin. Tällä kertaa tapaamme uudella toimistolla, joten aikaa menee varmasti paikkaan tutustumiseen. Poikkeuksellisesti itselläni ei ole uutta esiteltävää tiimille, joten palaverin keskustelunaiheet ovat pitkälti muiden käsissä.

Alkupäivä meni tiimin pikkuhiljaa toimistolle saapuessa, ja uuteen paikkaan tutustuen. Pääsimme omalle paikallemme, tosin siellä ei vielä ollut kuin yksi pöytä ja muutamia tuoleja. Kaikkien paikalle päästyä keskustelimme menneestä viikosta sekä muun muassa voitostamme eräässä crowdfunding-kilpailussa. Tämän jälkeen suurin osa päivästä meni toimittajan kanssa, joka haastatteli toimitusjohtajaamme yrityksestä, pelialasta ja opiskelusta.

Viikkoanalyysi

Markkinointimateriaalin kerääminen alkuviikosta johti pohtimaan yleisön ja asiakkaiden merkitystä laajemmin. Teemme peliä pääasiassa muille kuin itsellemme, mikä joskus

unohtuu työn keskellä. Esimerkiksi tason elementtejä suunnitellessa helposti miettii mistä itse pitää, eikä sitä mistä muut pelaajat pitäisivät.

Työn tavoitteena on luonnollisesti tehdä hyvä peli. Tälle ei ole virallista määritelmää, mutta olettaisiin pelaajien mielipiteiden olevan keskiössä missä tahansa yrityksessä määritellä hyvä peli. Objektivisesti arvioitavia kriteerejä on vaikea asettaa pelille, samaan tapaan kuin taiteen eri muodoille. Esimerkiksi pelattavuus, visuaalinen näyttävyys tai haastavuus ovat kaikki subjektiivisia, ja tuomaristona ovat pelaajat. Jonkun mielestä pelin yksinkertaiset grafiikat tehostavat tyyliä, toinen saattaa ajatella niiden olevan vain huonosti tehtyjä.

Rouse (2005, 8-18) pohtii pelin laatua näkökulmana pelaajan odotukset, joita ovat muun muassa pelimaailman yhtenäisyys, sääntöjen ja rajoitusten selkeys ja pelin reiluus. Toisin sanoen pelinkehittäjän on annettava pelaajalle mahdollisuus ymmärtää, miten peli toimii, ja antaa pelaajalle mahdollisuus voittaa haasteet käyttämällä esitettyjä sääntöjä. Esimerkiksi epäreilusta pelisuunnittelusta on ansat, jotka tappavat pelaajan ilman varoitusta. Tällöin eteneminen on mahdollista vain opettelemalla kokemuksen kautta mistä kulkea. Tämänkaltaisen pelaaminen on harvalle hauska tai miellyttävä kokemus, ja haasteeksi muodostuu kärsivällisyys ja muisti eivätkä esimerkiksi pelaajan nokkeluuden koetteleminen.

Bates (2004, 17-18) mainitsee eräiksi pelisuunnittelun tärkeimmiksi pilareiksi tietynlaisen empatian pelaajaa kohtaan sekä pelin pelaajalle antaman palautteen. Empatia tarkoittaa pelaajan näkökulmaan asettumisen. Esimerkiksi tasosuunnittelijan roolissa minun on pyrittävä näkemään taso pelaajan silmistä ja pohdittava kuinka pelaaja kokee sen. Kysymyksiä ovat esimerkiksi kuinka selkeää on, mitä pelaajalta odotetaan, tai millaisia vaihtoehtoja pelaaja voi valita. Pelin palaute tarkoittaa, että pelaajan yrittäessä tehdä jotain hän saa jonkinlaisen viestin siitä, onnistuiko hän tai tapahtuiko jotain. Yksinkertainen esimerkki tästä on toimintapeli, jossa vihollista ampumalla se lopulta kuolee. Pelaaja siis teki jotain, ampui, ja peli antoi palautetta vihollisen kuolemalla.

Hyvää peliä suunnitellessa on siis otettava lähtökohdaksi pelaajaa miellyttävien kokemusten luominen. Vaikka kehittäjän mielestä jokin haaste olisi nerokkaasti suunniteltu, ei yleisö näe sitä samalla tavalla, jos se on esimerkiksi suurimmalle osalle liian vaikea. Tasosuunnittelijana saattaisin olla tyytyväinen monimutkaisen ja valtavan kokoisen kaupungin mallintamisesta, mutta pelaajat eivät tästä nauttisi, jos he jatkuvasti eksyisivät tason sisällä.

Pelin arviointia voi lähestyä myös toisesta näkökulmasta. Jokaisella pelin pelaajalla on motiivi, miksi he haluavat pelata. Voidaan siis yrittää mitata pelin onnistumista pohtimalla

sitä, kuinka hyvin peli täyttää tämän motiivin tai tarpeen. Rouse (2005, 4-8) kuvaa monia syitä pelaamiseen, esimerkiksi haasteiden kokeminen, sosiaalisuus, tunnetason kokemukset tai tutkimisen viehätys. Näitäkään ei voi mitata, ja pelkästään oman tiimin arvioon luottaminen ei edusta kohdeyleisöä.

Tämän takia on tärkeää saada palautetta jo pelin kehittämisvaiheessa. Jos esimerkiksi vasta pelin julkaisun jälkeen käy ilmi kriittisiä puutteita tai epäonnistumisia, voi niistä oppia seuraavaa peliä varten. Tällöin on kuitenkin myöhäistä korjata jo luotua peliä. Pahimmillaan seurauksena voi olla, ettei peli menesty ollenkaan seikkojen vuoksi, jotka olisi voitu muuttaa kauan ennen julkaisua.

Markkinoinnilla on siis kaksoistarkoitus pelinkehityksessä. Selkein rooli on pelin näkyvyyden parantaminen kaupallisen tuloksen parantamisen vuoksi. Tuote on saatava asiakkaiden tietoon, jotta kukaan sen edes voisi ostaa. Toisaalta markkinoimalla kehitysvaiheessa voi myös saada tärkeää palautetta ja arvioita siitä, mistä pelin elementeistä yleisö pitää ja mistä ei.

Tarkoituksenamme onkin luoda yhteisö pelinkehityksen vierelle. Tälle yhteisölle voisimme antaa mahdollisuuden kokeilla pelin kehitysversioita ennakkoon. Palautteen perusteella voimme ohjata pelin kehitystä korostamalla parhaiksi koettuja piirteitä ja uudelleensuunnitteleamalla ne piirteet, jotka saavat kritiikkiä. Eräs mahdollisuus tähän olisi joukkorahoitusmalli, jossa yhteisö muodostuisi sijoittajista. He olisivat jo sitoutuneet rahallisesti peliin ja yritykseen, ja panostamalla myös aikaansa he voisivat osallistua tuotteen kehittämiseen.

Liiallisen painoarvon antaminen palautteelle voi kuitenkin olla vaarallista. Olettaisinkin pelaajien mielipiteiden kehittyneen heidän jo pelaamiensa pelien perusteella. Jos siis luo pelin pelkästään yrittämällä vastata pelaajien mielipiteisiin siitä, mistä he pitävät, tulee tuskin luoneeksi mitään uutta. Todennäköisempää on, että tämänkaltaisella lähtökohdalla yrittäisi – tiedostaen tai tiedostamatta – luoda uudelleen jonkin aiemmin menestyneen pelin. Rogers (2010, 28) varoittaa tästä toteamalla, etteivät pelaajat tiedä, mitä he haluavat, ennen kun sen heille näyttää. Toisin sanoen pelaajat haluavat jotain uutta, jota he eivät osaa itse vielä kuvitellakaan. Hyvän pelin pitää siis olla paitsi laadullisesti hyvä, mutta myös tarjota jotain uutta, odottamatonta tai yllättävää pelaajalle.

3.5 Seurantaviikko 8

Maanantai 16.2.2015

Tänään on ensimmäinen työpäivä uudella toimistolla. Päivän tavoitteeksi asetan uuteen paikkaan asettumisen ja käytännön asioiden järjestelyn, esimerkiksi tietokoneiden asettaminen paikoilleen ja ohjelmistojen asentaminen tietokoneeseeni.

Ohjelmien asennukseen ja laitteiston käyttöönottoon meni jokunen tunti, mutta pääsin melko nopeasti töihin. Laitoimme pöydät ja koneet paikoilleen ja valmistelimme työpis-
teemme. Joitakin asioita tosin vielä puuttui, kuten adapteri, jonka tarvitsen toista monitoria varten. Emme myöskään vielä saaneet sermejä, joilla rajata avotoimiston osamme erilleen muista. Asetuimme kuitenkin nopeasti uuteen työtilaan.

Aloin luoda uuden tason prototyypimallia pohjana viime viikolla keräämäni ideat. Saa-
dessani uuden tekstuurin kirkkotaso varten aloitin kuitenkin kirkon rakenteen 3d-mallin unwrappauksen, jotta tekstuuri voi siihen asettaa. Uusi prototyypitaso on prioriteeteissa alimpana, joten jatkan huomenna kirkon parissa.

Tiistai 17.2.2015

Päivän tavoitteena on saada kirkon 3d-malli valmiiksi tekstuureja varten. Tämä tarkoittaa mallin rakennevirheiden löytämistä ja korjaamista. Myöhemmin siirryn tekemään saman muille 3d-malleille. Keskustelen kuitenkin ensin graafikoiden kanssa työjärjestyksestä.

Sain kirkon seiniin tekstuurit paikalleen jo aamupäivällä. Rakennevirheet löydettyäni ja korjattuani se olikin yllättävän nopeaa. Tämän jälkeen siirryin kirkonpenkkien 3d-malliin, missä sama toimenpide oli huomattavasti vaikeampaa. Vasta päivän päätteeksi sain koh-
talaisen hyvän version aikaiseksi. Itse laatimieni mallin unwrappaaminen oli kuitenkin erit-
täin hyvä oppimiskokemus, sillä uuden oppimisen lisäksi huomasin miten voisin tehdä 3d-
malleja alusta lähtien paremmin.

Keskiviikko 18.2.2015

Jatkan tänään eilisen työtä 3d-mallien unwrappauksessa. Lisäksi uusia asetteja saades-
sani alan asetella niitä tasolle. Joidenkin osien, kuten esimerkiksi ovien kohdalla, joudun mahdollisesti muuttamaan seinien rakennetta, jotta ne sopivat paikalleen paremmin. Saan mahdollisesti myös päivityksen ohjelmoijaltamme projektien synkronoinnista, mikä saattaa tarkoittaa lisätyötä.

Pitkän urakoinnin päätteeksi sain penkin 3d-mallin rakenteen korjattua, jolloin unwrappaus onnistui, ja tekstuuri asettui siihen tarpeeksi hyvän näköisenä. Varsinaista penkkitekstuu-

ria ei ole vielä olemassa, joten pääsin vain testaamaan tekstuurin ylipäänsä asettuvan. Sain graafikoilta uudet ovet, joita varten muokkasin ovensuita sopivamman muotoisiksi. Seuraavaksi vuorossa ovat uudet kaiteet, jotka korvaavat aiemmin luomani yksinkertaisen version.

Ilmapäivällä löysin Asset Storesta lisää käyttökelpoisia paketteja, ja lisäsin nämä kauppalistaan. Päädyimme toisen ohjelmoijan kanssa myös keskustelemaan pelimaailmasta yleisesti. Lähdimme erilaisista taioista, joita päähahmo voisi pelissä käyttää. Tästä keskustelu jatkui koko maailman sääntöihin, jotka eivät ole vielä täysin selviä. Totesimme, että aiheen voisi ottaa esille viikkopalaverissa, sillä pelin yksityiskohtia olisi helpompi suunnitella jos ympäröivä rakenne eli pelimaailma ja sen säännöt olisivat tarkemmin kuvailtuja.

Torstai 19.2.2015

Aion tänään katsoa, voinko parantaa muita 3d-mallejani. Keskityn muutenkin kirkon asetteihin, eli jatkan yhteistyötä graafikoiden kanssa niiden luonnissa sekä etsin sopivia valmiita paketteja Asset Storesta.

Saamme todennäköisesti ensi viikolla käyttöön assetpaketin, joka vähentää omaa 3d-mallintamisen työkuormaa huomattavasti. Vielä ei ole kuitenkaan varmaa mitä kaikkea paketti sisältää tai mitä kaikkea sen sisällöstä voimme käyttää. Tämän vuoksi keskustelin graafikoiden kanssa pomovastuksen visuaalisesta suunnittelusta odotellessa.

Testasin tasolla erilaisia kamerakulmia, jotta saamme pelaajan näkyviin paremmin juuri ne asiat, jotka haluamme. Tein myös pieniä parannuksia polkuihin, joilla pelaaja kulkee. Tutkin myös valaistusta, ja kokeilin erilaisia vaihtoehtoja. Valaistuksen yksityiskohdat tosin tulevat ajankohtaisiksi vasta tason viimeistelyvaiheessa, mutta valaistuksen merkitys on hyvä pitää mielessä visuaalista kokonaisuutta ajatellessa. Lightmappien luominen ei kuitenkaan onnistunut millään asetuksilla, joten jäimme selvittämään asiaa kunnes saimme ongelman korjattua.

Perjantai 20.2.2015

Tarkastan aamulla, miltä eilen luodut testit valoista ja lightmapista näyttävät. En ehdi kuitenkaan työskennellä kauaa, sillä yhdeltätoista aloitamme taas viikkopalaverin. Keskustelunaiheena ovat tavalliseen tapaan viikon aikaansaannokset, mutta myös sopeutuminen toimistoympäristöön, visuaalisesta tyyli-suunnasta viikon aikana nousseet kysymykset sekä verkkosivusuunnittelu.

Kävimme läpi agendan aiheet ja teimme niistä alustavia päätöksiä. Loimme myös aikataulun, johon merkittiin seuraavat työtehtävät ja niiden arvioitu valmistuminen. Pelimaailman määrittelyä varten päätimme pitää käsikirjoittajan kanssa kyselytunnin, johon valmistemme ennakkoon kysymyksiä, joihin tarvitsemme vastaukset pelin suunnittelua varten. Kyselytunnin on tarkoitus olla tiistaina.

Saamme uuden assetpaketin maanantaiksi, jolloin voimme käydä läpi sen sisältämät mallit ja tehdä listan objekteista, jotka pitää vielä mallintaa itse. Lupasin myös auttaa tänään tai ensi viikolla toista graafikkoamme Unityn käyttöönotossa riippuen hänen aikataulustaan. Graafikot työستävät seuraavaksi mockup-piirroksia pelistä, joiden on tarkoitus havainnollistaa pelin visuaalista tyyliä. Nämä antavat suuntaa omaan työhöni, kun suunnitteleen uusia tasoja.

Viikkoanalyysi

Kuluneella viikolla työskentelin taas suuren osan ajasta pelin visuaalisuutta suunnitellessa ja luodessa. Graafisten elementtien luominen rajoittuu omalla kohdallani lähinnä yksinkertaisiin 3d-malleihin. Vaikka en loisi itse senkään vertaa, on visuaalinen puoli silti hyvin olennainen osa työtäni. Tasosuunnittelijan työssä se on pääasiassa graafisten elementtien yhdistämistä pelillisiin pyrkien tasapainoiseen kokonaisuuteen, jossa sekä pelattavuus että visuaalinen näyttävyys toteutuvat.

Tavallisesti kunkin tason on noudatettava pelin yleistä visuaalista suunnitelmaa, joka luodaan yhteistyössä pelin pääsuunnittelijoiden ja graafikoiden kanssa. Suunnitelma sanelee pelin tärkeimmät visuaaliset piirteet. Esimerkiksi pelimme visuaalisessa suunnitelmassa mainitaan tietynlainen sarjakuvamaisuus hahmoissa ja matalat valot, jotka luovat pitkiä varjoja sekä tietynasteisen synkän tunnelman.

Tason visuaalinen suunnitelma seuraa yleistä suunnitelmaa erikoistapauksia lukuunottamatta. Tällainen poikkeus voisi olla esimerkiksi tarinan sanelema, kun pelin juonenkäänte muuttaa tunnelmaa. Tason ilmeen suunnittelu on kuitenkin pääosin vastuullani. Olen kuitenkin käyttänyt hyödykseni graafikoitamme suunnitteluvaiheessa. Heillä on usein ideoita siitä, mitä tasolle voisi sijoittaa, ja he osaavat myös piirtää havainnollistavamman kuvan tasosta.

Suunnitelman perusteella luodaan, tai mahdollisesti ostetaan, tarvittavat assetit kuten 3d-mallit, tekstuurit ja hahmot. Roolini graafikoiden asiakkaana on tässä vahvasti läsnä, sillä keskustelen heidän kanssaan siitä, mitä asetteja tasoon tarvitaan ja millaisia niiden tulisi

olla. En varsinaisesti ota kantaa siihen, miltä asiat näyttävät, vaan niiden toiminnalliseen puoleen. Esimerkkinä tästä kaiteiden tai pilarien leveyden määrittely, kun pelaajan on tarkoitus nähdä niiden väleistä.

Tavoitteeni on yhdistää visuaalinen puoli eli suunniteltu ulkoasu pelattavuuteen, jolloin lopputulos on sekä hyvän näköinen että toimiva pelitaso. Pelattavuus on kuitenkin prioriteeteistä tärkein. De Jong (2008, 14, 73) kuvaa pelin visuaalisuuden olevan ensimmäinen tekijä, joka herättää pelaajan huomion, mutta pelattavuus ja pelin sisältö ovat asiat, jotka saavat hänet jatkamaan pelaamista. Äärimmäisen realistisetkaan grafiikat eivät siis pidä yllä pelaajien kiinnostusta, jos itse peli ei ole kiinnostava.

Pelissä jokaisen osa-alueen on tuettava pelaamista, koska se on asiakkaille eli pelaajille tärkein ominaisuus. Tämä tarkoittaa, että myös pelin taide ja visuaalisuus ovat välineitä pelattavuuden parantamiseen ja tukemiseen. Vaikka pyrimme realismiin, on siitakin tingittävä joissakin paikoissa, sillä luomme peliä emmekä simulaattoria, jossa ainoa tarve olisi kuvata maailmaa todenmukaisesti. Kun esimerkiksi luomme tason, jonka yksi pääteemoista sekä pelattavuuden elementeistä on pimeys, on pelaajan kuitenkin säilytettävä kontrolli pelaamisessa. Tämä voi tarkoittaa, että tosimaailman pilkkopimeää kuvaa pelin tavallista himmeämpi valaistus.

Visuaalisuudella voi kuitenkin myös parantaa pelikokemusta huomattavasti. Oikein valitulla grafiikalla voi luoda peliin vahvan tunnelman. Tunnelma voi kertoa pelaajalle, mitä hänen tulisi odottaa tasolta. Esimerkiksi valoteeman sävyt, ympäristön eloisuus tai tasolle asetellut objektit voivat viestiä, onko kyseinen alue vaarallinen vai turvallinen, tulisiko pelaajan varautua taisteluun vai voiko hän hengähtää ja tutkia vapaasti ympäristöään. Samoin vertikaalisilla elementeillä voi luoda tunnelmaa korkeasta tai massiivisesta rakennelmasta (De Jong, 2008, 79-83). Tätä voi käyttää hyödykseen pelihahmon kulkiessa esimerkiksi suureen linnaan, pilvenpiirtäjään tai torniin. Näiden rakennusten sisällä tasot voivat toimia tavalliseen tapaan lähes kaksiulotteisina, kunhan pelaaja on omaksunut ajatuksen siitä, että tapahtumat sijoittuvat korkeaan rakennukseen.

Visuaalisilla keinoilla voi myös kontrolloida sitä, mitä pelaaja näkee ja huomaa. Pelissämme tämä toimii erityisen hyvin, sillä kameran kulma on sidottu sivulle, eikä pelaaja voi katsoa vapaasti ympärilleen. Kuten Rogers (2010, 123) toteaa, tämänkaltaisella kameralla voi helposti piilottaa tai esitellä tiettyjä asioita tasossa. Se myös siirtää vastuun pelikehittäjälle siitä, että pelaaja näkee ruudulla kullakin hetkellä kaikki tärkeät asiat. Tämä tarkoittaa, että tason lisäksi on suunniteltava, miten pelaaja näkee tason. Toisaalta se helpottaa tason luomista, sillä tasolle tarvitsee asettaa vain ne objektit, jotka ovat kameran edes-

sä. Virheet tai laiminlyönnit kamerakulmien suunnittelussa voivat kuitenkin aiheuttaa huomattavasti turhautumista pelaajan kannalta, joten tasoja on testattava myös kameran kannalta.

Kamerakulman käyttämisen lisäksi voi kuitenkin käyttää varsinaisia visuaalisia elementtejä tärkeiden asioiden esilletuomiseen. Esimerkiksi ovien, kerättävien esineiden tai muuten pelattavuuden kannalta kriittisten asioiden tulisi aina olla valaistuja, jotta pelaaja huomaa ne intuitiivisesti. Samaan tapaan pelaajan ei tulisi koskaan eksyä tasolle, vaan hänellä pitäisi aina olla tunne siitä, että hän kontrolloi peliä (De Jong, 2008, 133). Rogers (2010, 222) esittää tähän yksinkertaisena ratkaisuna maamerkkejä, joiden perusteella pelaaja tunnistaa, missä on. Maamerkkejä voivat olla yksinkertaiset asiat, jotka ovat kuitenkin tarpeeksi harvinaisia tasoissa, että ne ovat tunnistettavia.

Yhteenvedona visuaaliset vaatimukset eivät saisi koskaan tulla pelattavuuden tielle. Visuaalisia elementtejä kannattaa päinvastoin käyttää pelattavuuden ja pelikokemuksen parantamiseen. Tasosuunnittelijan roolissa on sekä mahdollisuus että vastuu yhdistää sekä taide että pelattavuus kokonaisuudeksi, jonka osa-alueet tukevat toisiaan.

3.6 Seurantaviikko 9

Maanantai 23.2.2015

Saan tänään käyttöni uudet assetit, eli kirkkopaketin sekä valoefektin. Tavoitteena on käydä nämä läpi ja alkaa sijoitella niitä tasolle. Pyydän graafikoilta mielipidettä siitä, mitä objekteja käytämme sellaisenaan ja mitkä vaativat jonkinlaista muokkausta kuten uudelleenteksturointia. Läpikäynnin jälkeen pitäisi syntyä myös hyvä kuva siitä, kuinka paljon mallinnettavaa on vielä tehtävä.

Kävimme graafikoiden kanssa olennaisimman assetit läpi. Suurin osa näistä sopii käyttöömmek sellaisenaan, osan kohdalla joudumme tekemään jonkunlaisia muutoksia. Kokoelmassa vaikutti olevan hyviä elementtejä tasoon, mutta sitä ei ole organisoitu käyttäjätavallisesti, joten sen selaaminen vie aikaa. Aloin myös opetella uuden valoefektin käyttöä. Käyttöliittymä ei ole kovin intuitiivinen, mutta iltapäivällä aloin jo saada haluamani näköisiä tuloksia aikaiseksi.

Tiistai 24.2.2015

Jatkan tänään uusien assettien läpikäymistä ja asettelua tasolle sekä valoefektin käytön opettelua. Tarkoituksena on luoda illuusio kirkon ikkunamaalausten läpi tulevasta valosta. Eilen sain efektin ottamaan oikeat värit ikkunasta, mutta efekti ei vielä näytä hyvältä. Joudun myös tutkimaan, mitkä elementit kuluttavat tasossa eniten prosessointitehoa. Tasoa pelatessa huomaa selkeästi jonkin vievän liikaa resursseja, sillä peli ei toimi sujuvasti.

Aloitin parantamalla tason resurssien kulutusta. Toteutin tämän vähentämällä valojen ja varjojen määrää, ja loin uuden lightmapin, jossa staattiset valot ovat valmiiksi laskettu. Tein ikkunoiden valoefektistä kevyemmän version, jonka pystyin kopioimaan yhdestä ikkunasta kolmeen kuormittamatta järjestelmää liikaa. Graafikoiden avun kanssa loin efektistä myös toistaiseksi tarpeeksi hyvän näköisen.

Illtapäivällä pidimme palaverin, jossa käsikirjoittajamme vastasi aiemmin hänelle lähettämiini kysymyksiin. Tämä selvensi paljon käsitystäni tarinan maailmasta ja sen lainalaisuuksista. Osa selventyneistä asioista eivät suoraan liittyneet tällä hetkellä työstämäämme peliin, mutta sain myös vastauksia pelinkehityksen kannalta olennaisiin asioihin.

Keskiviikko 25.2.2015

Jatkan tänään töitä pääasiassa valaistuksen ja varjojen sekä niiden aiheuttaman suoritus-tehon heikentymisen parissa. Graafikoiden luodessa uusia asetteja käyn ne läpi ja keskustelen seuraavaksi olennaisimmista tason osista, jotka pitäisi mallintaa. Tason toiminnallisuuden kannalta tärkeimmät objektit ovat pian valmiita, joten tason koristelu tulee todennäköisesti pian esille.

Löysin keinon vähentää tason kuormittavuutta, ja käytin suuren osan päivästä tämän säättämiseen. Kyseessä on Occlusion Culling -ominaisuus, jossa ennalta lasketaan kameran edessä olevien objektien peittävyys, ja jätetään piirtämättä toisten objektien takana olevat asiat. Oletimme tämänkaltaisen toiminnon olevan automaattisesti päällä, mutta se ilmeisesti vaatii myös jonkin verran manuaalista työtä.

Käytin jonkin verran aikaa testatessani, kuinka tehokkaasti eri objektit piirtyvät pelissä. Tarkoitus on, että tarpeeksi samankaltaiset objektit käsitellään kaikki kerralla, mikä säästää prosessointiaikaa. Tämä toimii nykyisten objektien kohdalla pääasiassa hyvin, joten se tuskin on suuressa osassa suoritus-tehon kulutuksessa.

Torstai 26.2.2015

Työ jatkuu tänään kirkkotason eteisen parissa. Tavoitteena on luoda alueesta vähemmän tietokonetta kuormittava sekä kehittää sen visuaalista ulkoasua. Tärkein visuaalinen kehityskohde on takaseinän luominen. Tällä hetkellä seinä koostuu suorista viivoista, mutta sen tulisi esittää sortunutta.

Loin takaseinälle sortuneen ja hajonneen ilmeen lisäämällä suorakulmaiseen pääraakenteeseen romuelementtejä peittämään siistit linjat. Alustavan version aikaan saatua näytti sen graafikoille, jotka antoivat mielipiteensä siitä ja autoivat kehittämään siitä luonnollisemman näköisen. Takaseinän valmistuttua aloin karsia eteisalueelta turhia objekteja, jotta kuormitus vähenisi. Sain visuaalisen ulkoasun pysymään lähes samana, vaikka poistettiin kohtalaisen määrän objekteja. Lopputulos on yhtä hyvän näköinen, mutta kevyempi prosessoida.

Perjantai 27.2.2015

Keskustelin eilen pelin pääsuunnittelijan eli toisen ohjelmoijamme kanssa tason valaistuksesta, ja saimme uuden idean sen toteuttamisesta. Aloitan tänään idean testaamisesta tasossa. Tarkoitus on luoda huoneen keskelle yksi tai kaksi valoa, jotka eivät tule mistään oikeasta valonlähteestä. Nämä luovat tason perusvalotason, jonka avulla tasolla näkee tarpeeksi pelatakseen. Sijoittamalla ne tason keskelle niillä on myös tarkoitus luoda valoa pelialueelle ja varjot tason reunoihin, joissa pelaaja ei liiku. Näitä valoja lisäksi on tarkoitus käyttää vain Lightmapping-vaiheessa, eikä ollenkaan reaaliaikaisesti.

Keskellä päivää on taas viikkopalaverimme. Keskusteltavaa ei liene kovinkaan paljoa, joten palaverissa menee todennäköisesti vain tunti tai pari. Jatkan loppupäivän uuden valaistussuunnitelman kanssa, jos ei ilmene tarvetta tehdä jotain kiireellisempää.

Palaverissa käsitelimme pääasiassa seuraavaksi työstettäviä asioita, ja asetettiin niille alustavat aikataulut. Omaan työhöni näistä vaikuttavat lähinnä pomovastuksen luonti eli mallintaminen, animointi ja toimintojen skriptaaminen. En itse juurikaan pysty vaikuttamaan näiden edistymiseen. Palaverin jälkeen tarkastelimme uutta valaistusta, ja totesimme sen vastaavan haluttua lopputulosta paljon aiempaa versiota paremmin.

Viikkoanalyysi

Viime viikkojen visuaalista suunnittelua toteuttaessa sekä suoritustehoa optimoidessa on vastaan tullut useita asioita, joissa on pitänyt tasapainotella kahden aspektin välillä. Hyvin käytännönläheinen esimerkki on graafisen puolen näyttävyyden tasapainottaminen tason

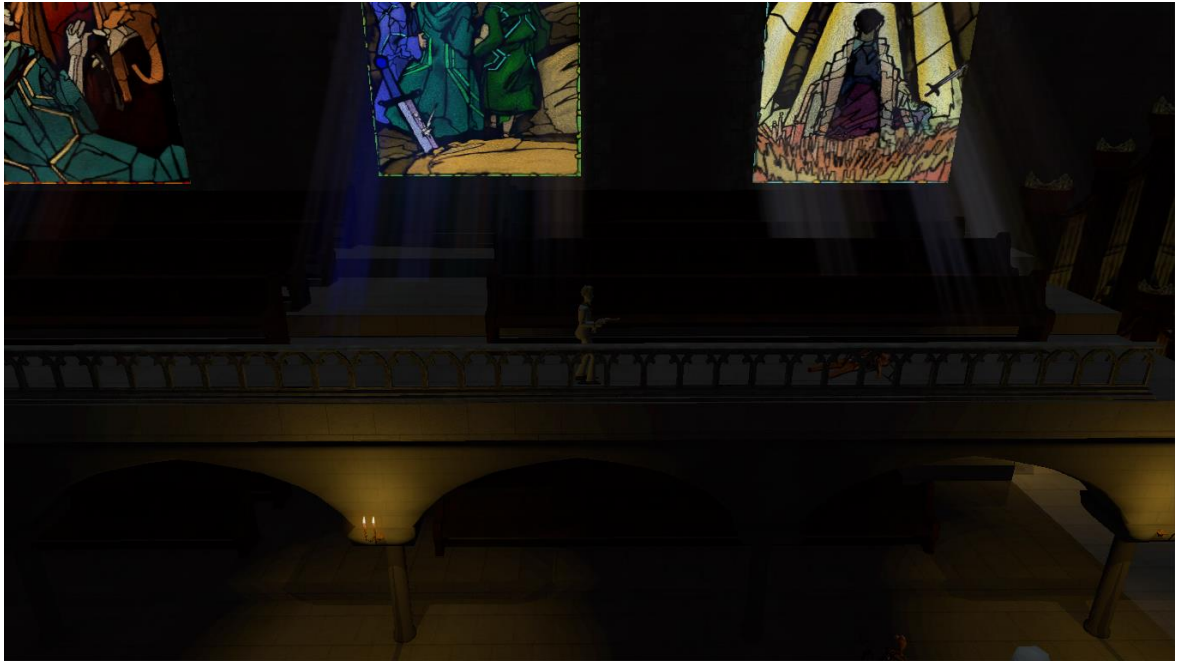
kuormittavuuteen. Käytin kuluneella viikolla paljon aikaa pyrkien jonkinlaiseen kompromissiin, jolloin peli näyttäisi hyvältä mutta ei veisi liikaa tietokoneen resursseja. Parhaat ratkaisut löytyivät kuitenkin tason rakenteiden parantamisesta ja tähän tarkoitettujen ominaisuuksien käyttämisestä, jolloin suorituskyky säilyi poistamatta graafisia elementtejä.

Lightmapping on yksi tämänkaltainen toimenpide. Siinä lasketaan tason staattiset valot ennakkoon, jolloin reaaliajassa tarvitaan vain liikkuvien objektien kuten hahmojen varjojen käsittelyä. Toinen on Occlusion Culling, missä lasketaan objektien näkyvyys, ja reaaliajassa ei piirretä toisten objektien taakse jääviä asioita. Kuvion 3 taustan kynttilöistä lähtevät valot on laskettu ja piirretty ennakkoon, sillä ne eivät sijaitse suoraan pelin polkujen vieressä. Pelaaja ei siis voi lähestyä niitä, jolloin reaaliaikaisia varjoja tarvittaisiin. Etualan pilarin kynttilöiden valo sen sijaan on reaaliaikaista, kun pelaaja on tarpeeksi lähellä sitä.



Kuvio 3. Reaaliaikaiset ja staattiset valot kirkkotassossa

On kuitenkin asioita, joissa joutuu väistämättä valitsemaan jostain tinkimisen. Esimerkiksi työstäessäni valoefektiä kirkon ikkunamaalauksiin, koitui ongelmaksi sen kuormitus prosessorille. Kyseinen valoefekti näkyy kuviossa 4. Käytännössä jokainen valonsäde aiheuttaa oman toimenpiteensä prosessorin käsiteltäväksi. Suurempi määrä säteitä saa valon näyttämään paremmalta, mutta kuormittaa prosessoria enemmän. Vakioasetuksilla säteitä oli neljäsataa, mikä hidasti pelin suoritusta merkittävästi.



Kuvio 4. Kirkon lasimaalauksissa käytetty valoeffekti

Tällöin oli pakko tasapainoitella visuaalisen näyttävyyden ja pelin kuormittavuuden välillä. De Jong (2008, 14) toteaa, että pelitaso, jota tietokone ei voi suorittaa tarpeeksi hyvin ollakseen pelattava, on yksinkertaisesti epäonnistunut. Tästä huolimatta tason pitää myös näyttää hyvältä, etenkin tehdessämme esittelyversiota tulevasta pelistämme. Aloin siis kokeilla erilaisia tapoja pitää valoeffekti, mutta vähentää sen kuormittavuutta.

Pienensin valosäteiden määrää noin seitsemäänkymmeneen asetellen ne ikkunoiden reunoille. Tämän jälkeen peli pyöri sujuvasti, mutta valot eivät näyttäneet hyvältä. Graafikoiden kanssa yhteistyössä levensimme yksittäisiä valonsäteitä, jolloin ne täyttivät suuremman alueen. Lopputulos oli lähellä alkuperäistä neljänsadan valosäteen efektiä, mutta vaati prosessorilta murto-osan alkuperäisen kuormituksesta.

Unity tarjoaa tämänkaltaista testaamista varten hyödyllisen työkalun. Kuviossa 5 Statistics-välilehdestä näkee, kuinka paljon peli kullakin hetkellä käyttää resursseja esimerkiksi objektien piirtämiseen. Tarkastelen pääasiassa kohtia Draw Calls ja FPS pyrkiessäni parantamaan tason suoritusta. FPS on lyhennös sanoista Frames Per Second, eli ruudun päivitystiheys sekunneissa. Draw Calls tarkoittaa prosessorin käsittelemien piirtotoimitusten määrää. Pyrin pitämään tämän muutamassa sadassa, tosin tällä hetkellä raskaimmissa kohdissa tasoa se nousee noin kuuteensataan.



Kuvio 5. Unityn Statistics-välilehti

Draw Callien määrään on vaikea arvioida tavoitelukua, sillä tietokoneiden suoritusnopeus vaihtelee huomattavasti. Viisisataa voi olla liikaa yhden tietokoneelle, toisen voi kestää helposti tuhansia samanaikaisesti. Tässäkin on tehtävä jonkinlainen kompromissi. Voisimme pyrkiä siihen, että peliä voi pelata lähes millä tahansa tietokoneella, mutta visuaalisuutta joutuisi karsimaan huomattavasti. Toisena ääripäänä olisi tavoitella parhaita mahdollisia grafiikoita, mutta tällöin kohdeyleisömme kapenisii niihin ihmisiin, joilla on tehokas tietokone.

Rogers (2010, 16-17) kuvaa testaajien työtä lähinnä ongelmien tai bugien etsimiseksi peleistä. Rouse (2005, 483-487) kuvaa testauksen käsitettä laajemmin, sisällyttäen myös pelin mekaniikkojen, viihdyttävyyden, haastavuuden ja muiden vastaavien aspektien arvioinnin. Omassa tilanteessamme ottaisimme kuitenkin huomioon paitsi testaamisen erilaisilla ihmisillä, myös erilaisilla tietokoneilla. Vaikka saisimme valmiista pelistämme niin vaikuttavan näköisen kuin viihdyttävänkin, menee siihen annetusta työpanoksesta paljon hukkaan, jos vain pieni osa kohdeyleisöstä omistaa tietokoneen, jolla sitä voi pelata.

3.7 Seurantaviikko 10

Maanantai 2.3.2015

Pidän tänään etäpäivän. Tarkoitukseni on keskittyä uusien ideoiden luomiseen ja oman ideakirjaston täyttämiseen pohjatyönä ajankohtaa varten, kun demotaso valmistuu ja siirymme seuraaviin tasoihin. Tutkin tätä varten alan kirjallisuutta sekä muita samankaltaisia pelejä.

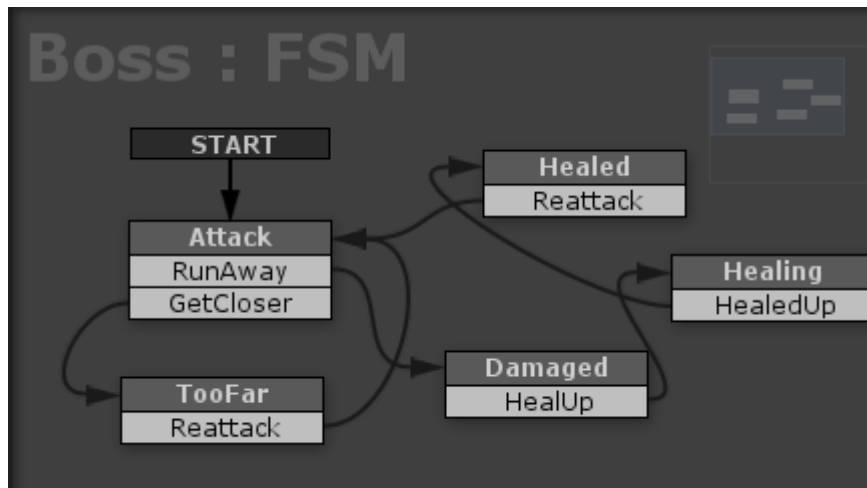
Aloitin pelikehityksestä kertovien teosten selaamisella. Pian kuitenkin tarjouduin testaamaan videon lisäämistä Unityyn graafikkoamme varten, joka työstää välianimaatiota demotasolle. Videon käyttäminen ei ollut kuitenkaan yksinkertainen toimenpide, kuten ajattelin. Jouduin ratkomaan monta ongelmaa ennen kun edes pääsin testaamaan videon pyörittämistä, eikä sekään toiminut heti. Ongelmia koitui videoon liittyvän skriptin käyttämisessä sekä itse videotiedostossa, joka piti uudelleenpakata oikeaan formaattiin, jotta Unity voisi sitä käyttää.

Sain luotua suurpiirteisiä suunnitelmia erilaisista tasoista, joita peliin voisi luoda. Pääosa pelin tarinasta tapahtuu kaupungissa, joten yritin keksiä erilaisia urbaaneja ympäristöjä, jotka voisi pelillistää. Suurin haaste oli löytää ideoita, paikkoja tai haasteita, jotka sopivat kaksiulotteiseen peliin.

Tiistai 3.3.2015

Työskentelen taas normaalisti toimistolla. Jatkan valoefektin hienosäätöä, tavoitteena saada se näyttämään samalta, mutta käyttäen vain osan prosessointitehosta, jonka se nyt vie. Jaan eilisen videokokeilun tulokset ohjelmoijamme sekä videota työstävän graafikon kesken, ja tarvittaessa autan suunnittelemaan videon peliin sisällyttämisen toteuttamista. Saimme lisäksi uuden Unity-lisäosan, Playmakerin, käyttöömme, joten alan tutkia ja opetella sen käyttöä.

Sain valoefektin karsittua noin puoleen aiemmasta valosädemäärästä, käytännössä myös lähes puolittaan efektin piirtämisen kustannukset. Aloin tämän jälkeen tutkia Playmakerin käyttöä. Sillä saa luotua dynaamisia toimintoja pelin eri elementeille kuten hahmoille sekä ympäristölle. Ensimmäisenä aiomme käyttää sitä kirkon pomovastuksen taistelukäyttämisen luomiseen. Harjoitellessani perusteiden käyttöä loin pomovastuksellemme yksinkertaisen kaavion, jonka perusteella liikkua taistelun aikana. Tämä kaavio on esitelty kuviossa 6.



Kuvio 6. Luonnos Playmaker-kaaviosta, joka määrittelee pomovastuksen toiminnot

Keskiviikko 4.3.2015

Unitysta julkaistiin tänään uusi versio, joka sisältää suuren määrän uusia ominaisuuksia sekä päivityksiä. Joudumme tekemään päätöksen, siirrymmekö nyt uuteen versioon, vai käytämmekö vielä nykyistä. Uudet ominaisuudet voisivat helpottaa työtä ja parantaa lopputuloksen laatuakin, mutta päivittämisessä on aina riski jonkin elementin rikkoutumisesta. Joka tapauksessa päivitys tuottaa lisätyötä. Ohjelmoijamme todennäköisesti osaa arvioida parhaan lähestymistavan. Muutoin jatkan Playmakerin opettelua tutorial-videoista sekä testaamalla itse sen ominaisuuksia.

Ohjelmoijamme totesi, että on parempi tutkia mahdolliset ongelmat Unityn uuteen versioon siirryttäessä ensin yhdellä koneella. Sen toimiessa siirrymme muillakin koneilla uuteen versioon.

Käytin suurimman osan päivästä Playmakerin opettelemiseen. Huomasin, että lisäosalla voi tehdä yllättävän paljon erilaisia asioita pelissä. Sen käyttö on lisäksi hyvin helppoa verrattuna esimerkiksi samojen toimintojen toteuttamiseen ohjelmoiden. Pomovastuksen toimintojen logiikan luominen Playmakerilla vaatii kuitenkin näiden toimintojen ohjelmoimisen, joten en voi aloittaa sitä saman tien.

Torstai 5.3.2015

Jatkan tänään taas Playmakerin kanssa työskentelyä. Tarkoitus on siirtyä perusasioista haastavampiin toimintoihin, joita lisäosalla voi luoda. Muut työt odottavat komponentteja ohjelmoijilta ja graafikoilta, joten ehdin nyt käyttää aikaa uuden opetteluun.

Selvitin, miten Unityssa ja Playmakerissa voi käyttää ääniä. Aloin käydä läpi ostamaamme äänikirjastoa, ja tein esimerkkiääniefektejä tason tapahtumiin. Loin näille alustavat logiikat, joita voi käyttää kehittää edelleen. Kehitin samalla pomovastukselle huomattavasti monimutkaisemman toimintamallin, jonka päälle voi rakentaa lisää toimintoja niiden valmistuksessa.

Perjantai 6.3.2015

Pääsin eilen hyvään alkuun Playmakerin konkreettisessa hyödyntämisessä pelissämme. Jatkan tänään siitä, mihin jäin, eli pomovastuksen liikkeiden ja toimintalogiikan määrittelystä ja hiomisesta. Työhön tulee kuitenkin tauko viikkopalaverin vuoksi yhdestätoista alkaen.

Viimeistelin eilen aloittamani toiminnot Playmakerilla. Testautin tason työkavereilla, ja se toimi kuten pitikin. Tämän jälkeen siirryimme palaveriin. Käsittelimme viikottaisten työasioiden lisäksi paljon yrityksen suunnitelmia tulevaisuudelle. Tähän sisältyi Eternalmaailmasta keskustelu, immateriaalioikeudet sekä rahoitusmahdollisuudet. Pohdimme tapoja kommunikoida maailman laajuutta ja syvyyttä paremmin yleisölle. Työstämämme pelin on tarkoitus toimia paitsi itsenäisenä kokonaisuutena, myös osana Eternalin tarinankerrontaa.

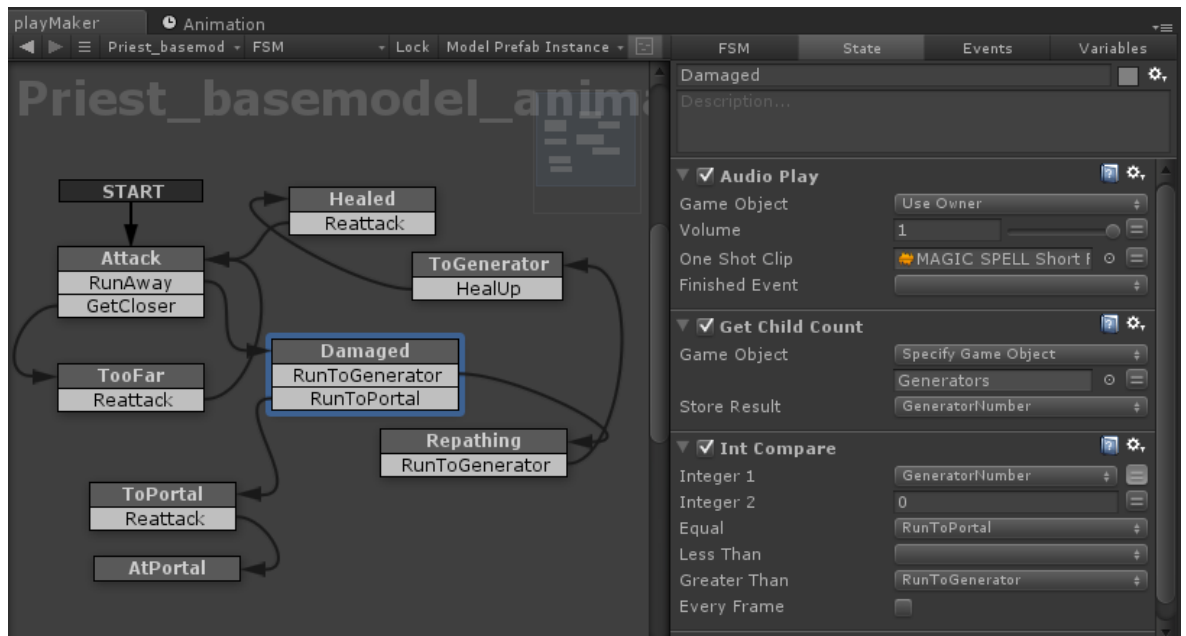
Viikkoanalyysi

Työnteon fokus on taas kuluneella viikolla ollut pelattavuus ja gameplay. Suurimman osan viikosta käytin Unityn Playmaker-lisäosan kanssa. Olen tällä alkanut toteuttaa aiemmin tasolle suunniteltuja toimintoja, kuten vihollisten taistelulogiikkaa. Alkuvuikosta työskentelin myös uusien tasojen konseptien suunnittelun parissa. Sekin keskittyi enemmän pelillisen puolen suunnitteluun, sillä ympäristö on ennaltamäärätysti kaupungin eri osat.

Uusien pelielementtien ideoiminen on ollut huomattavasti vaikeampaa kuin suunniteltujen toimintojen toteuttaminen. Esimerkiksi Playmaker tarjoaa visuaalisen ympäristön, jossa voi luoda logiikan lähes kaikilla tason toiminnoille ilman, että tarvitsee ohjelmoida mitään. Tämä mahdollistaa muidenkin kuin ohjelmoijien osallistumisen elementtien luontiin. Toimintoja on myös nopea muuttaa, korjata tai laajentaa.

Kuviossa 7 on tason pomovastuksen tämänhetkinen toimintalogiikka Playmakerissa. Se on rakennettu eri tiloista, jotka ovat vasemmalla puoliskolla harmaissa palkeissa. Näiden kohdalla toteutetaan tietyt funktiot, jotka ovat listassa oikealla puolella. Playmaker tarjoaa

suuren määrän valmiita vaihtoehtoja, joista rakentaa tarvittut toiminnot. Toimintoihin määritetään ehdot, joiden perusteella siirrytään seuraavaan tilaan.



Kuvio 7. Pelin toimintojen luominen Unityn Playmaker-lisäosalla

Pelielementtien suunnittelu ei taas ole yhtä nopeaa ja helppoa. Tavoitteena toimintojen rakentamisessa on niiden funktionaalisuus. Toisena vaatimuksena on niiden tehokkuus tietokoneen resurssien kannalta. Niiden suunnittelu taas tähtää hyvän pelin luomiseen, mikä voi tarkoittaa viihdyttävyyttä, visuaalisuutta tai haastavuutta. Näitä ei voi mitata numeroissa kuten toimintojen suorittamista. Lisäksi hauskuutta on vaikea arvioida itse peliä tehdessään. Kuten Rogers (2010, 30) esittää, hauskuus on subjektiivista ja kun jotain on testannut ja pelannut läpi lukuisia kertoja, on lopputulosta vaikea nähdä tavallisen pelaajan silmin.

Ferrara (2012, 29-33) kuvaa pelin hauskuuden koostuvan pelaamisen motivaation, merkityksellisten valintojen, pelin tasapainon, käytettävyyden sekä esteettisyyden yhteisvaikutuksesta. Osa näistä elementeistä on tasosuunnittelun ulkopuolella. Esimerkiksi pelaamisen motivaatio pelin perusluonteen kannalta on core gameplayssa määritelty. Pelimme core gameplay on vihollisten ampumista aseilla ja taidoilla 2d-liikkumisella toteutettuna. Tämä myös määrää suuren osan käytettävyyden piirteistä. Huomattavaa on myös, että vaikka viime kädessä asetellen visuaaliset elementit tasoille, en kuitenkaan itse varsinaisesti vaikuta niiden ulkonäköön.

Voin kuitenkin vaikuttaa hauskuuden syntymiseen muilla tavoilla. Motivaation toinen ulottuvuus on Ferraran (2012, 29) mukaan pelin antamat palkinnot, esimerkiksi pisteiden ke-

räämisen, esineiden löytämisen tai vastustajien päihittämisen muodossa. Pomovastuksen toimintalogiikan luonti on elementti, jolla voi palkita pelaajaa. Jos haastavuuden saa sopivalle tasolle, tulee tason läpipääsystä palkinto jo itsessään.

Merkitykselliset valinnat ovat kenties haastavin osa-alue. Pelissämme pelaaja liikkuu pääasiassa eteenpäin yhteen suuntaan. Vaihtelua tähän luodaan polkujen risteyksillä sekä useamman korkeustason luomisella. Pelaajalla on kuitenkin lähtökohtaisesti melko vähän valintoja, joilla vaikuttaa pelin tai tason kulkuun.

Pyrin pomovastuksen tasoa suunnitellessa ottaa tämän huomioon, ja lisäsin lattiatason lisäksi kaksi korkeammalla olevaa kerrosta. Tämä tarjoaa pelaajalle vaihtoehtoja liikkumisen kannalta. Lisäksi sijoittamalla kohdat, joista kerrosta voi vaihtaa näiden kerrosten reunoille pelaaja voi taistelun aikana kiertää tasoa molempiin suuntiin vain eteenpäin liikkumisen sijaan. Taistelun mekaniikkojen on tarkoitus tukea tätä pakottamalla pelaaja välillä juoksemaan pomovastusta pakoon pelaajan parhaaksi näkemällä tavalla.

Suurin haaste on ollut keksiä tapoja, joilla tuoda kiinnostavuutta ja merkityksellisiä valintoja tavallisiin tasoihin, joissa ei ole pomovastusta tai muita erityisiä tapahtumia. Pelin tapahtumat sijoittuvat pääosin kaupunkiympäristöön, eli kaduille ja rakennusten sisälle sekä kenties rakennusten katoille. Pyrimme realistiseen maailmaan, jotta peli olisi mahdollisimman immerssiivinen. Adams (2010, 25) kuvaa immersiota tarinaan tai muuhun viihteeseen niin täysin uppoutumista, että sen unohtaa olevan fiktiota. Pelin tasojen tulee tämän perusteella olla tarpeeksi realistisia ja uskottavia, etteivät ne muistuta pelaajaa, että hän liikkuu peliä varten luodussa maailmassa. Tämä rajoittaa pelillisten elementtien luomista, sillä niiden on tuettava maailman yhtenäisyyttä.

Esimerkiksi kadut ovat hyvin funktionaalinen osa kaupunkia, ja liikkuminen kaupungissa toimii pääosin niitä pitkin. Pelaamisen kannalta kadulla eteenpäin kulkeminen ei kuitenkaan ole pitkään mielenkiintoista tai hauskaa. Tämän vuoksi kadusta on muokattava toissijainen pelielementti esimerkiksi keskittämällä pelaajan huomio vastustajiin, tarinaan, ympäristön muihin asioihin tai ohjaamalla pelaaja kulkemaan vaikkapa jonkin rakennuksen läpi. Etenkin viimeinen vaihtoehto on toteutettava harkiten, sillä pelaajalle voi helposti herätä kysymys miksi hahmo kulkisi tätä reittiä eikä jotain toista. Vihollisiin huomion keskittämällä pelaaja voi syventyä nopeatempoiseen taisteluun, mitä Adams (2010, 26) kutsuu taktiseksi immerssioksi, missä pelaaja ei ehdi pohtia ympäristön tai tarinan merkitystä lähes ollenkaan.

Kenties paras valinta olisi pyrkiä toteuttamaan mahdollisimman monta erilaista tapaa pelata, jolloin kukin saisi valita itselleen sopivimmat reitit ja haasteet. Tämä siirtäisi vastuun pelin viihdyttävyydestä osittain pelaajalle, sillä hänellä olisi mahdollisuus päättää, mikä on hauskaa, ja tehdä sen perusteella peliä ohjaavia valintoja. Tämänkaltainen ratkaisu vaatii kuitenkin joka tasolle enemmän sisällön tuottamista, mikä tarkoittaa jokaiseen tasoon kuuluvan enemmän työtunteja, mikä on jostain muualta pois.

3.8 Seurantaviikko 11

Maanantai 9.3.2015

Aloitan viikon pyrkimällä muokkaamaan kirkkotason eteisalueen objekteista kevyempiä suorittaa. Huomasin viime viikolla, että tason alku ei pyöri läheskään yhtä sujuvasti kuin muu taso. Todennäköisesti ongelman voi korjata muokkaamalla valaistusta sekä reaaliaikaisen varjojen määrää.

Toinen tavoite päivälle on jatkaa tason pomovastuksen toimintalogiikan rakentamista. Tätä varten olisi kuitenkin tarpeellista käydä ohjelmoijamme kanssa keskustelu toimintojen toteuttamistavasta. Tämän avulla pyrin luomaan kehikon, johon valmiit toiminnot voidaan pudottaa ilman ylimääräistä työtä.

Sain optimoitua tason eteisaluetta jonkin verran. Suurimmaksi rasitteeksi ilmeni taka-alalta loistava spottivalo, joka luo reaaliaikaisia varjoja kaikista objekteista tiellään. Valon tarkoitus on luoda tunnelma sortuneen seinän raosta loistavasta kuunvalosta. Se myös luo pelihahmolle pääasiallisen varjon tässä osassa tasoa, minkä vuoksi valoa ei voi vain muuttaa staattiseksi. Vaihtoehtoina on joko keksiä tapa vähentää valaistavien objektien määrää, mitä jo yritin, tai keksiä parempi ratkaisu valoeffektin toteuttamiseksi.

Suunnittelimme alustavasti, kuinka yhdistämme uudet ohjelmoitavat toiminnot Playmakerin kautta luotavaan taistelulogiikkaan. Sen pitäisi onnistua luomalla yksinkertaisia skriptejä, joita kutsutaan Playmakerin kautta yksittäin ajettavaksi. Tämä poikkeaa tähän asti käytetystä mallista, missä yksittäinen skripti on voinut olla vastuussa useasta asiasta, ja toiminut vihollisten tekoälynä.

Tiistai 10.3.2015

Jatkan tänään eilisen suunnitelman toteuttamisesta käytännössä. Luon Playmakerin logiikkaan kohdat uusia toimintoja varten, jolloin ne voidaan valmistuessaan ottaa testauk-

seen välittömästi. Tätä ennen pitää kuitenkin suunnitella toimintalogiikkaa tarkemmin, ja määritellä millä kriteereillä eri toimintoja käytetään. Kriteereitä voivat olla esimerkiksi etäisyys pelaajaan, taistelussa käytetty aika, pelaajan sijainti tasossa tai täysin satunnainen arvonta.

Kehitin toimintalogiikkaa tehokkaammaksi, ja loin siihen paremmat edellytykset laajentamiselle. Logiikan muuttaminen vaati välillä usean toiminnon uudelleenrakentamisen, jotta kaikki toimi kuten pitää. Pyrin käyttämään Playmakerin sisällä hyvän ohjelmoinnin käytäntöjä esimerkiksi olemalla toistamatta samoja asioita useassa paikassa. Tarkoitus on saada logiikasta paitsi tehokas, myös helppolukuinen.

Keskiviikko 11.3.2015

Huomasin eilen, etten pääse kaikkiin toimintoihin käsiksi yrittämällä käsitellä skriptejämme Playmakerin kautta. Konkreettinen esimerkki tästä on vastusten kuoleminen. Tämä on toiminto, joka tapahtuu piilotettuna skriptin puolella, minkä vuoksi sitä ei voi tarkkailla ulkopuolelta. Yritän tänään lähestyä ongelmaa toisesta näkökulmasta, ja muokata koodiamme lähettämään Playmakerille tiedon tapahtumista.

Onnistuin pienen tiedonhaun jälkeen kutsumaan Playmakerin funktiota pomovastuksen skriptin kautta. Esittelin tämän sekä Playmakeriin luomani logiikat ohjelmoijallemme. Keskustelimme tasosta yleisesti, ja suunnittelimme tarkemmin, minkälaisia hyökkäyksiä ja taikoja haluamme pomovastukselle luoda. Päädyimme kuuteen perustoimintoon, jotka luovat taistelun perusrakenteen. Näiden on tarkoitus toimia palautteenomaisesti siihen, mitä pelaaja tekee. Esimerkiksi yksi toiminto on sitä varten, jos pelaaja yrittää paeta kauemmaksi, ja toinen, jos pelaaja tulee liian lähelle.

Torstai 12.3.2015

Käyn tänään uudelleen läpi rakentamani logiikat, ja pyrin parantamaan niiden tehokkuutta. Tavoitteena on toteuttaa jokainen toiminto vain yhdessä paikassa, ja käyttää joka ruudunpäivitys tehtäviä tarkastuksia mahdollisimman vähän. Alan myös laatia luonnosta eilen suunniteltujen toimintojen logiikasta.

Tehostin logiikkaa jakamalla ydintoiminnot omiin Playmaker-komponentteihinsa. Muut osat tarkastelevat niiden arvoja, ja toteuttavat toimintonsa niistä saamansa tiedon perusteella. Tämä varmistaa, että ydintoiminnot pyörivät aina keskeytyksettä ja ovat riippumattomia siitä, mitä muuta pelissä tapahtuu. Jaettu malli mahdollistaa myös uusien toiminto-

jen helpomman luomisen, sillä ne voivat samaan tapaan käyttää hyväkseen riippumattomia ydintoimintoja sen sijaan, että ne pitäisi yrittää rakentaa yhden monimutkaisen logiikan sivutoiminnoksi.

Kävin päivän aikana läpi alan ammattilaisten kommentteja ja näkemyksiä pelin testaamisesta. Lisäsin huomisen tiimipalaverin agendaan ehdotuksen yrityksen ulkopuolisen testaamisen järjestämisestä.

Perjantai 13.3.2015

Käytän aamun ennen viikkopalaveria aiemmin tekemäni työn tarkastamiseen sekä palaveriin valmistautumiseen. Agendalla on muutama asia, kuten pelitestaamisen järjestäminen, mitkä koskevat mahdollisesti itseäni. Jätän iltapäivän tarkoituksella avoimeksi, jolloin jos palaverissa ilmenee asioita, johon työpanostani tarvitaan, voin siirtyä niihin heti.

Asetimme pelitestaamiselle alustavaksi toiveajankohdaksi parin viikon päästä. Tarjouduin suunnittelemaan pelitestaamisen toteuttamisen, eli esimerkiksi ohjeistukset ja kysymykset pelaajille. Laadin näiden suunnittelusta lyhyen dokumentin yleisohjeistuksena, perustana viikon aikana lukemani. Keskustelimme myös eri markkinointitavoista. Eräs ideoista oli profiloituminen pelialalla esimerkiksi kirjoittamalla blogia omasta työstä sekä pelisuunnittelusta.

Viikkoanalyysi

Aiemmassa analyysissä totesin hyvän pelin muun muassa vastaavan pelaajan tarpeeseen tai toiveisiin. Toisin sanoen peli tällöin tarjoaa ratkaisun ongelmaan tai haluun, joka pelaajalla on. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi haasteiden kokemista, sosiaalisuuden mahdollistamista tai taitavuuden koettelemista. Pelaajan näkökulma hyvästä pelistä lienee syvemmän pohdinnan arvoinen aihe.

Schell (2008, 34-37) kuvaa ongelmanratkaisua yhdeksi olennaisimmista ja määrittelevimmistä piirteistä peleille. Ongelmat peleissä ovat pelin itsensä luomia, tarkoituksena antaa pelaajalle mahdollisuus ylittää ne. Näitä voivat olla esimerkiksi viholliset, arvoitukset, pelin mekaniikan haasteet tai pelin tarinan käänteet.

Myös työn alla olevaa tasoamme voi analysoida ongelmanratkaisun kautta. Sen olennaisin ongelma pelaajalle on pomovastus, joka on päihitettävä. Tätä varten pitää kuitenkin ratkaista useampi sivuongelma. Ensimmäisenä vastaan tulee se, ettei pomovastusta voi

tuhota tasolla sijaitsevien generaattorien ollessa ehjiä. Pääongelmaan päästäkseen on siis suoritettava generaattorien tuoma haaste kiertämällä taso tuhoten niitä. Kolmas ongelma syntyy tason muista vihollisista, jotka eivät ole itsessään olennaisia pomovastuksen tuhoamiselle, mutta ovat silti uhka ja siten häiritsevät pelaajan etenemistä. Kaiken lisäksi pelaajan on koko tason ajan väisteltävä pomovastuksen hyökkäyksiä.

Tasolla on siis jo useampi ongelma, joita pelaajan on tasapainoteltava ja ratkaistava yhtäaikaisesti. Useampi ongelma, jotka eivät ole täysin lineaarisia, mahdollistavat pelaajalle myös merkityksellisten valintojen tekemisen. Merkitykselliset valinnat ovat Ferraran (2012, 29-33) kuvaamasti yksi olennaisista asioista pelin hauskuuden kannalta. Vaikka tasolla tehtävät päätökset eivät voi muuttaa taistelun päämekaniikan sääntöjä, kuten pomovastuksen kuolemattomuutta generaattorien toimiessa, tarkoitus on kuitenkin luoda vapaan tuntuinen kokemus pelaajalle. Generaattorit voi tuhota missä järjestyksessä tahansa, ja tasolla voi liikkua vapaasti. Lisäksi vihollisten on tarkoitus reagoida pelaajan liikkeisiin, eikä pakottaa pelaaja toimimaan tietyllä tavalla.

Valintojen ja ongelmanratkaisun toteuttamista varten pelaajan on kuitenkin ymmärrettävä pelin ja tason säännöt. Bates (2004, 59-60) asettaa pelin suunnittelijoiden vastuuksi antaa pelaajalle kaikki tarvittu tieto pelin sisällä, sillä pelaajan ei voi olettaa käyttävän ulkopuolisia tietolähteitä. Tämä on haaste, jota on vaikea arvioida pelin kehittäjänä, sillä kaikki pelin ominaisuudet ovat luonnollisesti selkeitä itselleni. Tärkeää on kuitenkin se, miten uusi pelaaja kokee tai ymmärtää nämä. Esimerkiksi generaattorien merkitys tasossa pitää kommunikoida hyvin selkeästi. Samoin pelaajan pitää hyvin nopeasti ymmärtää, että pomovastusta on tason alussa turha yrittää tuhota. Tiedon voi yrittää välittää esimerkiksi äänitehosteilla ammusten kimpoamisesta pois, generaattoreita korostavilla visuaalisilla efekteillä tai jopa kertomalla pelaajalle suoraan, mitä hänen on tehtävä.

Pelitestaaminen on tämän kaltaisten haasteiden kannalta välttämätöntä. Testauksen tarkoitus on tällöin paitsi löytää pelin hyviä ja huonoja piirteitä, joita korostaa tai korjata, myös tutkia kuinka selkeästi peli välittää kriittistä informaatiota pelaajalle. Schell (2008, 396-399) korostaakin tämän kaltaisessa testauksessa pelaajien tarkkailua, vertaillen heidän reaktioitaan odotuksiin eri pelin elementtien kohdalla. Yllätyksenä saattaa tulla esimerkiksi se, kuinka nopeasti joissakin kohdissa pelaajalla kuluu aikaa. Pelikehittäjän kannalta itseltään selvä asia saattaa vaatia uudelta pelaajalta miettimistä ja kokeilua. Tämä tarkoittaa, ettei asia ole niin hyvin esitetty kuin kehittäjät ovat kuvitelleet.

Olennaista on myös se, miten hyvin pelin ominaisuudet vastaavat pelityyppiä. Hidastempoisemmassa pelissä ei välttämättä ole ongelmallista, että pelaaja joutuu pysähtymään ja

miettimään ratkaisua. Toimintapelissä pelaaja kuitenkin haluaa keskittyä esimerkiksi taitelemiseen, jolloin pysähtyminen katkaisee flow-tilan, johon pelaaja parhaimmillaan syvenyy. Tärkeintä on tällöin tarpeellisten viestien kommunikoiminen mahdollisimman yksinkertaisesti ja intuitiivisesti. Viime kädessä ongelma ei välttämättä johdu liian monimutkaisesta pelimekaniikasta, vaan epäonnistumisesta pelaajalle tärkeän tiedon viestimisessä.

3.9 Seurantaviikko 12

Maanantai 16.3.2015

Tällä hetkellä työssäni on pullonkaulana uudet toiminnot ja assetit, joita odotan toisilta tiimin jäseniltä. Tutkin tänään miten voin edistää projektin etenemistä ilman niitä, ja etsin tasosta kohtia joita voi vielä parannella. Lienee myös paikallaan keskustella ohjelmoijamme kanssa, mitkä ominaisuudet ovat tärkeimpiä ja mitkä kaikki voimme realistisesti toteuttaa järkevässä aikataulussa.

Saimme pelin testaamista varten alan koululta ensi kuulle päivämäärän, jolloin voisimme käyttää heidän opiskelijoitaan testaamisessa. Sain vastuulleni tämän suunnittelun. Keskustelimme asioista kuten kuinka monta tiimin jäsentä testaamista varten tarvitaan, ketkä sinne lähtevät ja miten käytännön järjestely toteutetaan. Tarvitsemme myös ohjeistuksen, jossa määritellään mitä testaaajille kerrotaan ennakkoon ja miten raportointi tehdään.

Pelistä pitää myös rakentaa pelattava versio testaamista varten. Tätä ennen olisi hyvä asettaa testaamisen tavoitteet, eli määritellä pelin osat joista haluamme palautetta. Tämän jälkeen testiversiosta voi karsia epäolennaiset osat. Tavoitteiden laatimista ennen on kuitenkin tiedettävä, mitkä kaikki ominaisuudet saamme valmiiksi ennen testauksen päivämäärää. Aloin luoda listaa suunnitelluista ominaisuuksista, jotta voimme käydä ne läpi.

Tiistai 17.3.2015

Viimeistelen aamulla listan suunnitelluista ominaisuuksista. Aamupäivällä pidämme palaverin, jossa pyrin saamaan paremman käsityksen aikataulusta näiden ominaisuuksien prioriteetista ja aikataulusta. Tämän kautta saan paremman käsityksen siitä, mitä ensi kuun testiversioon voidaan saada valmiiksi.

Kävimme palaverissa läpi suunnitellut ominaisuudet ja päätimme mitkä aiomme toteuttaa testausversioon. Annoimme jokaiselle prioriteetin numeroilla yhdestä kolmeen. Loin tästä

uuden listan, jonka jaoin tiimin kesken ja aloin työstää omaa osuuttani, johon sisältyy muun muassa erilaisten logiikoiden parantaminen ja rakentaminen Playmakerin avulla.

Keskiviikko 18.3.2015

Työskentelen aamun etänä. Käyn läpi ostamaamme äänikirjastoa ja yritän etsiä sopivia ja tarpeeksi laadukkaita ääniä testiversiossa käytettäväksi. Tätä on huomattavasti helpompi tehdä ilman toimiston taustamelua. Iltapäivällä palaan työpaikalle, ja jatkan Playmaker-logiikkojen parissa.

Keräsin lyhyen listan parhaiten peliin sopivista äänistä. Testasin samalla pelin nykyversiota omalla kotikoneellani, jotta näin, miten se pyörii tehokkaalla tietokoneella. Pelissä ei näkynyt minkäänlaisia suoritusongelmia, vaan se pyöri täysin sujuvasti. Työkoneellani taas huomaa joitakin kohtia, missä suoritus hidastuu huomattavasti. Toisin sanoen pelissä ei ole rakenteellista ongelmaa suorituksen kannalta, mutta olisi kenties hyödyllistä testata useammalla kokoonpanolla ja selvittää, onko jossain raja, jota vanhemmalla tietokoneella sujuvuus ei enää ole täydellinen.

Toimistolle päästyäni keräsin äänet paketiksi, josta ne voi myöhemmin kaivaa nopeammin kuin yksitellen koko kirjastosta. Aloin rakentaa olemassa oleviin Playmaker-rakenteisiin lisäelementtejä, joilla yhdistää ne testiversioon suunniteltuihin toimintoihin. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi yksinkertaista Global Transition -kuuntelijan lisäystä objektien Playmaker-kaavioon, mikä mahdollistaa toimintojen kontrolloinnin ulkopuolelta eli tässä tapauksessa pelin skripteistä.

Torstai 19.3.2015

Valmistelen tänään viimeisetkin Playmaker-rakenteeni valmiiksi uusia toimintoja varten. Tämän jälkeen suurin osa seuraavista töistäni odottavat jonkin komponentin valmistumista, joten en voi aloittaa niitä heti. Tällä välin voin lähinnä tehdä pieniä parannuksia tasoon ja käydä läpi omistamiamme ääni- ja efektkirjastoja tasossa käyttökelpoisia asioita etsien.

Käytin päivän erilaisten efektien ja äänien etsimiseen. Lisäsin nämä tason toimintoihin, jotta niitä voi testata pelaamalla ja arvioida niiden toimivuutta. Huomasin, kuinka esimerkiksi lisäämällä päähenkilön aseeseen ampumiseen ja lataamiseen äänet, kasvoi pelin tunnelma huomattavasti. Aseen käyttäminen tuntuu pelatessa myös merkittävämmältä, kun siitä saa audiitiivista palautetta.

Perjantai 20.3.2015

Jatkan äänten ja efektien parissa viikkopalaveriin asti. Sain työn hyvään malliin eilen, mutta joidenkin äänten tilalle voisi vielä etsiä parempiakin. Palaverissa käydään tyypilliseen tapaan kuluneen viikon työt sekä tulevia tärkeitä asioita. Ajattelin itse nostaa koko tiimin kesken työni pullonkaulat esille, jotta voimme mahdollisesti keksiä niihin ratkaisuja tai voin ohjata työpanokseni muihin asioihin ensi viikolla.

Kävimme palaverissa läpi työn etenemisen, ja samalla esitin, mitä tarvitsen työni eteenpäin viemistä varten. Käytännössä tarvitsen uusia toiminnallisuuksia ohjelmoijilta, jotta voin niiden pohjalta kehittää taistelumeکانیکو ja eteenpäin. Keskustelimme myös uuden ohjelmoijan etsimisestä, jotta työ etenisi nopeammin. Käsittelimme myös pelimme core gameplayn kehittämistä ja tarkempaa määrittelyä, ja tätä varten lupasin tutkia muita pelejä ensi viikolla.

Viikkoanalyysi

Viikon aikana päätimme ensi kuun testiversioon tulevista ominaisuuksista ja toiminnoista. Tämä muuttaa osittain työn tekoa, sillä meillä on nyt selkeä prioriteettilista eri tehtäville. Jotkin asiat, kuten tason esineistön ja koristelun luonti, tiputettiin kokonaan työlialta. Nämäkin toki toteutetaan ennen tason valmistumista, mutta ne ovat toistaiseksi jäässä, sillä haluamme testiversioon mahdollisimman hyödylliseksi. Hyödyllisellä tässä tarkoitan, että versiossa esitellään ja korostetaan ominaisuuksia, joista haluamme palautetta. Tämä tarkoittaa muun muassa ydintoimintoja ja yleistä visuaalista ilmettä. Koristeet sen sijaan ovat toissijaisia palautteen kannalta.

Palautteen saaminen ja sen käsittely ei ole itsestään selvä asia. Kuten Lavoie (2009) esittää, testaamista varten on valmistettava tavoitteet halutusta palautteesta ja muokata sekä peliä että testauksen yhteydessä tehtävää kyselyä sellaisiksi, että ne tukevat tavoitteita. Tekemämme priorisointi seuraa tätä ohjetta, tosin emme ole vielä tehneet yksityiskohtaista suunnitelmaa, jossa eriteltäisiin palautetta tarvitsevat pelin aspektit.

Suunnitelman laatiminen kaikesta tähän testaamiseen liittyvästä on vastuullani. Tämä tarkoittaa paitsi omia tavoitteitamme, myös itse testaustilanteen järjestelyä. Schell (2008, 396-401) esittää testaamista varten sääntöjen luontia esimerkiksi paikalle olevien ihmisten, testaajille puhumisen, jälkeensä kysyttävien kysymysten sekä kerättävien muistiinpanojen osalta. Yrityksemme koon vuoksi tuskin pystyn vaikuttamaan paikalla olijiin,

sillä suurin osa kehittäjistä vaaditaan, jotta voimme ylipäänsä järjestää testaamisen. Muut ovat kuitenkin pitkälti kontrolloitavissa.

Lähestyn itse tilannetta osittain tieteellisen koeasettelun mielikuvalla. Testaajille haluan luoda helpon tilanteen ja kevyen ilmapiirin, jotta he voivat keskittyä pelaamiseen. Tarkoituksemme on kuitenkin saada hyvin tärkeää tietoa siitä, miten kehittää peliämme paremmaksi. Tätä varten tarvitsemme objektiivista palautetta sekä hyvistä että huonoista piirteistä pelissämme. Onnistuaksemme aion laatia säännöt jokaiselle testaamiseen osallistuvalle tarkkailijalle ja käydä nämä yhdessä läpi hyvissä ajoin ennen itse tilaisuutta. Tarkoituksena on esimerkiksi saada kaikki käyttäytymään neutraalisti, antamaan testaajalle rauhan pelata kuten hän pelaisi kotonaan ja erityisesti ottamaan huomioon tärkeät asiat sekä kirjaamaan ne ylös.

Nemberg (2013) listaa eräiksi tärkeimmistä säännöistä testaamiseen liiallisen ohjaamisen sekä liiallisen puhumisen. Testaamisen tarkoituksena on saada käsitys siitä, miten asiakkaat kokisivat pelin. Tavallinen pelaaja ei saa erityistä ohjeistusta olkansa yli, kun käynnistää pelin. Tämän takia ei riitä, että peli sujuu ohjattuna, vaan sen on oltava selkeä ja pelattava ilman ulkoisia ohjeita.

Koen, että intuitiivisen pelattavuuden kannalta tällä hetkellä suurin ongelma on informaation välittäminen pelaajalle tasolla liikkumisesta sekä taistelun mekaniikoista. Pelissä syvyysuuntaista liikkumista varten on erillinen toimintänäppäin, sillä normaalisti pelaaja liikkuu vain horisontaalisesti eteen ja taakse. Tämä on toiminto, jota ei voi jättää pelaajan itse arvailtavaksi, vaan se pitää jollakin tavalla selittää pelaajalle. Olemme tällä hetkellä pohtineet vaihtoehtoiksi joko itse tasolle tai suoraan peliruudulle sijoitettavien indikaattorien käyttämistä. Testaaminen on hyvä hetki kokeilla ainakin toista näistä, ja kerätä ulkopuolisten mielipiteitä menetelmän toimivuudesta pelaamista auttavana tai häiritsevänä tekijänä.

Toinen kenties epäintuitiivinen osa on taistelun mekaniikka, jossa tasolle sijoitellut generaattorit estävät pomovastuksen tuhoamisen niiden ollessa ehjiä. Tätä on vaikeampi esitellä visuaalisesti, sillä emme halua esimerkiksi ruudulle ilmestyvää tekstiä, joka kertoo mitä tehdä. Haluamme luoda mekaniikasta ymmärrettävän ilman kömpelöä kirjallista ohjetta. Tämä on haaste visuaaliselle suunnittelulle sekä efektien tarkoituksenmukaiselle luonnille. Generaattoreista on luotava ilmiselvästi tärkeitä sekä vihollista hyödyttäviä, jotta pelaaja saa ajatuksen niiden tuhoamisen tärkeydestä.

Kuten Ferrara (2012) toteaa, pelinkehittäjänä ei voi kontrolloida pelaamista, vaan vain sen mahdollistavaa järjestelmää. Tämän ajatuksen perusteella oma kokemukseni pelistämme lähinnä häiritsee arviointikykyäni. En voi kieltää, etteikö oma ajatukseni siitä, miten peliämme voi pelata tai kenties pitäisi pelata, vaikuttaisi näkemykseeni pelistä. Toivon, että testaustilaisuuden jälkeen opin näkemään pelimme myös muiden pelaajien silmin.

3.10 Seurantaviikko 13

Maanantai 23.3.2015

Pidän tänään etäpäivän. Käyn läpi yksinpelejä, kuten lupasin viime viikolla, ja listaan niiden core gameplayn tyypit. Listasta on toivottavasti hyötyä, kun pyrimme uudelleenmäärittelemään ja kehittämään oman pelimme ydintä.

Listasin olennaisimmiksi kokemistani peleistä niiden pääominaisuudet, johon pelit perustuvat. Tämän jälkeen vertasin peliämme näihin ja listasin asiat, joita pelissämme ei ole toteutettu. Aloin luoda ehdotuksia ratkaisuksi näihin aspecteihin. Mahdollisuuksien sallissa pyrin huomenna käymään näitä ehdotuksia läpi ainakin pääsuunnittelijamme kanssa, jolla pitäisi myös olla näkemyksiä aiheesta.

Tiistai 24.3.2015

Jatkan tänään toimistolla työtä efektien parissa. Tavoitteenani on luoda parempia ratkaisuja esimerkiksi taistelun aikana ilmestyvien lisävihollisten kohdalle. Jos viholliset vain luodaan tyhjästä ilman minkäänlaista indikaattoria pelaajalle, uutta vihollista ei välttämättä huomaa ollenkaan. Toisaalta efektin pitää sopia tasoon visuaalisesti sekä teemansa puolesta, jotta se ei riko tunnelmaa.

Mahdollisuuksien mukaan yritän päivän aikana myös päästä keskustelemaan pääsuunnittelijamme kanssa pelin ydintoimintojen uudelleenmäärittelystä. Samalla voin pyytää päivitystä ohjelmoinnin tilanteesta.

Efektejä työstäessäni huomasin, ettemme ole ennalta määritelleet niille tyyliä tai sääntöjä, joita noudattaa. Loin pari efektiä, jotka teemansa puolesta sopivat tasoon, mutta niiden ulkonäöstä pitänee keskustella vielä tiimin kanssa. Keskeisin päätös lienee se, haluammeko pyrkiä efektien kohdalla sarjakuvamaisuuteen vai realismuuteen. Pelissämme molemmat ovat jo esillä – hahmot ovat enemmän sarjakuvamaisia, tason ympäristö taas on lähempänä realistista.

Omalta kohdaltani huomasin, että lähdin taas tekemään asioita ilman suunnitelmaa, ja saatan joutua tekemään efektit uudelleen tai ainakin muokkaamaan niitä, jos päätämme tyyliuunnaksi jotain erilaista. Toisaalta tämä johtuu tällä kertaa siitä, että siirryin taas työstämään uutta osa-aluetta, jota ei ole juurikaan käsitelty esimerkiksi tiimipalaverissa. Tekemästäni työstä voi olla myös hyötyä, kun päädyimme määrittelemään haluamamme efektien tyyliuunnun, sillä luotuja efektejä voi käyttää referenssinä.

Pidimme iltapäivällä palaverin, jossa käytimme tekemääni listaa pohjana pelin elementtien suunnittelussa. Totesimme pelistä puuttuvan joitakin asioita, kuten hahmonkehityksen mahdollisuudet. Myös taistelumekaniikkamme tulisi olla dynamisempi, joten kävimme läpi mahdollisuuksia, joilla toteuttaa se.

Lopuksi pohdimme nykyisen tason rakennetta, ja kehitimme uuden mallin. Tässä tason tarinallinen päätarkoitus eli vihollisten käyttämä portaali olisi tason keskellä. Näin voisimme esitellä sitä taistelun aikana, ja sitä voisi käyttää myös taistelun toiminnoissa. Aiemmin portaali oli kirkon etuosassa alttarin takana, jolloin pelaaja näki sen vasta aivan taistelun lopuksi. Tämän kaltainen ratkaisu ei ollut käynyt mielessäni lainkaan, vaikka ongelma portaalien sijainnista on ollut pidempään jo tiedossa. Se tosin vaatii koko kirkon rakenteen muokkaamista.

Keskiviikko 25.3.2015

Aloitan tänään työt tason rakenteen uudistamisessa eilisen idean perusteella. Tämä vaatii seinien muokkaamista sekä lähes kaikkien esineiden uudelleensijoittelua ja lopuksi vielä pelaajan polkujen ja kameran liikkeen korjaamista. Tavoitteena on saada mahdollisimman nopeasti luotua prototyyppi tasosta uudella rakenteella, jotta idean toimivuutta voi testata ja arvioida.

Sain melko nopeasti muokattua tason rakenteen uusiksi. Totesimme, että samalla olisi hyvä hetki päivittää Unity uuteen versioon, jolloin saamme esimerkiksi paremmat työkalut valaistuksen luomiseen. Päivityksessä tosin meni hyvä osa työpäivästä, sillä Unity joutui poistamaan vanhan asennuksen, asentamaan uuden version ja päivittämään projektin assetit uuden version mallin mukaisiksi. En odottanut viimeisen vievän lähes tuntia, muuten olisin esimerkiksi laittanut päivityksen pyörimään päivän lopuksi tai kerännyt valmiiksi muita töitä, joita voisin tehdä odottaessani.

Saadessani Unityn ja projektin taas auki, alkoi virheiden korjaaminen. Ohjelmoijamme avustuksella korjasin koodiin liittyvät ongelmat. Muut liittyivät esimerkiksi pelaajan liikkumispolkuihin, jotka piti luoda uusiksi, sekä toimintoihin joiden kohdeobjektit olivat kadonneet tai muuttuneet päivityksen aikana. Varsinaista työaikaa ei iltapäivälle enää juurikaan jäänyt. Tason uudistaminen jäi siis vielä kesken.

Torstai 26.3.2015

Pyrin tänään viimeistelemään tason muutokset ja testaamaan tason uutta pelinkulkua. Jouduin luomaan polut uudestaan, joten ne pitää vielä tarkastaa. Poluissa on myös tieto kameran asetuksista, joten kameran polut pitää myös luoda uudestaan. Pääsin eilen kokeilemaan Unityn uuden version valaistusjärjestelmää, mikä selvästi vaatii opettelua, sillä se poikkeaa merkittävästi aiemmasta.

Aloitin asettamalla kamerapoluille arvot, jotka ovat lähellä haluttua tulosta. Näitä todennäköisesti hiotaan, kun tason muut osat muuttuvat, joten niihin ei vielä kannata käyttää liikaa aikaa. Seuraavaksi aloin työstää valoja. Uusi järjestelmä vaikutti täysin erilaiselta kuin edellinen, joten etsin Unityn omat manuaalit ohjeeksi. Kävin läpi uudet ominaisuudet ja aloin saada käsitystä niiden tarkoituksesta ja toiminnasta. Ohjeita lukiessani opin myös valojen käytöstä yleisesti enemmän, esimerkiksi realistisen näköisten valaistusten simuloinnista. Luettavaa on kuitenkin paljon samoin kuin käytännön kokeilulla opettelua.

Valaistukseen ja varjoihin jäi vielä toivomisen varaa uudella Unityn versiolla. Sain kuitenkin pelattavan version uudesta tason asetelusta valmiiksi. Huomenna tiimipalaverin yhteydessä voin siis esitellä, miten saamamme idea toimii käytännössä. Tämän pohjalta voimme tehdä päätöksen siitä, mihin suuntaan etenemme tason kehityksessä.

Perjantai 27.3.2015

Tavoitteeni tälle päivälle on käydä tiimipalaverissa läpi kohtaamani haasteet uuden version kanssa, keskustella uudesta tason asetelmasta ja päästä yhdessä päätöksiin näiden kohdalla etenemisessä. Pääasiassa päätökset ja pohdiskelu ovat itseni ja pääsuunnittelijamme kanssa, mutta näitä asioita voi olla hyvä käsitellä myös koko tiimin kesken. Kuten tiistain palaverissa huomasin, useamman ihmisen kanssa suunnitellessa syntyy helpommin hyviä ideoita.

Kävimme palaverissa läpi ensi viikon ja tulevaisuuden tavoitteita. Tason uusi asettelu todettiin yksimielisesti aiempaa paremmaksi, joten jatkan kehitystä se pohjana. Päätimme,

että olisi hyvä pyrkiä arvioimaan tarkemmin kunkin testiversioon määritellyn ominaisuuden arvioitu valmistumisaika. Huomasimme aamulla Unityn Asset Storessa alennuksessa olleen laajennuksen, josta saattaisi olla hyötyä pelinkehityksessä. Testasimme sen toimintot ja palaverin jälkeen, mutta pettymykseksemme kaikki toiminnot eivät välttämättä ole suoraan käytettäviä pelissämme.

Viikkoanalyysi

Kuluneella viikolla tuli taas esille työnkuvani iteratiivinen luonne. Tällä tarkoitan, että vaikka suunnittelemme työtä etukäteen, vaatimukset usein muuttuvat työn tuloksia testatessa ja arvioidessa. Tällä kertaa kyseessä oli pääosin tason rakenteen ja tasolla sijaitsevan narratiivisen elementin, kirkossa olevan portaalin, uudelleensijoittelu. Tällä ratkaistiin sekä narratiivinen ongelma portaalin näkymisestä pelaajalle sekä osittain tekninen kysymys tasolle ilmestyvien uusien vihollisten alkusijainnista.

Halusimme portaalin olevan keskeisemmässä osassa, sillä pelin juonen kannalta se on päähahmon motiivi tulla kirkkoon. Lisäksi portaali on tarinassa mekaniikka, jonka kautta viholliset ilmestyvät maailmaan. Voimme vahvistaa tätä käyttämällä portaalia myös tason mekaniikassa samaan tarkoitukseen. Aiemmin portaalin sijainti oli erossa varsinaisesta pelialueesta, joten emme voineet käyttää sitä pelimekaniikassa – jos olisimme tuoneet lisävihollisia portaalin läpi, pelaaja olisi tuskin koskaan nähnyt niiden ilmestyvän.

Työn iteratiivisuus syntyy osittain kokemuksen puutteen vuoksi, sillä vaikka huomaankin kehittyväni työssä, en osaa vielä suunnitella hyvin yksityiskohtaisia asioita ennen kun pääsen näkemään tason yleisrakenteen. Toisaalta tasosuunnittelua tuskin pystyisi koskaan tekemään pelkästään rakentamalla tason suunnitelman mukaiseksi. Syynä on se, että pelikokemuksta on vaikea arvioida pelkästään katsomalla itse tasoa, vaan sitä on päästävä myös testaamaan pelaamalla.

Barchan (2013) korostaa tasoa luodessa kaikkien mahdollisten pelitapojen pohtimista ja tarpeen vaatiessa tason muuttamista niin, että kaikki nämä vaihtoehdot ovat toimivia. Olen huomannut välillä testaavani jotain tason mekaniikkaa ikään kuin muodollisuutena. Tällöin testi on rajoittunut mekaniikan toimivuuden tarkastamiseen tilanteessa, jossa pyrin saamaan sen toimimaan. Tämä kostautuu yleensä heti, kun päästää jonkun toisen testamaan tasoa tai testaa itse seuraavaa mekaniikkaa kiinnittämättä erityistä huomiota ensimmäiseen. Tällöin joutuu palaamaan jo valmiiksi kuvittelemansa toiminnon rakentamiseen, mikä sotkee aikataulutusta ja työnkulkua yleisesti.

Tason haasteita suunnitellessa niille helposti ajattelee yhden tai muutaman ratkaisun tai tavan pelata ne läpi. Pelaaja ei välttämättä kuitenkaan noudata näitä reittejä, vaan voi kokeilla erilaisia vaihtoehtoja. Sylvester (2013, 295-296) kuvaa pelin testaamisen suunnittelua iteratiivisessa prosessissa yhtä tärkeänä osana kuin pelin suunnittelua ja toteuttamista. Testaaminen on ainoa tapa saada oikeaa tietoa siitä, miten muut ottavat pelin vastaan ja miten he pyrkivät ratkaisemaan haasteet.

Antaessani muiden tiimin jäsenten testata tasoja he usein tekevät jotain odottamatonta, mikä saattaa rikkoa jonkin luomani mekaniikan. Itse testatessani todennäköisesti tietoisesti tai tiedostamatta yritän pelata tavalla, jolla taso varmasti toimii. White (2013) määritteli yhdeksi pelikehityksen tärkeimmistä vaiheista prototyyppien luomisen ideoista ja niiden arvioimisen testauttamalla prototyyppiä muilla tiimin jäsenillä sekä ulkopuolisilla testaajilla. Tällöin välttyy esimerkiksi rakentamasta kokonaista tasoa vain kehittäjien tai itsensä mielestä selkeän mekaniikan pohjalta.

Jatkossa pitää siis käyttää testatessa enemmän aikaa näiden mekaniikkojen tarkoitukselliseen rikkomiseen, jotta voin löytää ja korjata ongelmakohdat. Voin edesauttaa pelin kehitystä pyrkimällä ajattelemaan ja pelaamaan kuten henkilö, joka ei tunne peliä läpikotaisin. Tämä tuskin koskaan kuitenkaan korvaa oikeiden ulkopuolisten roolia pelin testaamisessa.

4 Pohdinta ja päätelmät

Opinnäytetyön raportoinnin aikana työnkuvani yrityksessä on tullut huomattavasti selkeämmäksi. Osittain tämä johtuu tasosuunnittelussa kehittymisestä. Toisaalta työtehtävät ovat myös laajentuneet tasosuunnittelun ulkopuolelle. Kehityksen aikana paikkani tiimin jäsenenä on muodostunut.

Lähtötilanteessa käsitin tasosuunnittelun pääosin tason pohjapiirroksen suunnitteluksi ja rakenteiden sijoitteluksi paikalleen. Työssä oppimisen aikana on kuitenkin tullut selväksi, että tasosuunnittelu sisältää paljon muutakin. Alussa pohdin pelattavuutta ja sen yhdistämistä visuaalisiin elementteihin. Nyt ymmärrän paremmin tasosuunnittelun kokonaiskuvaa, johon sisältyy myös pelin narratiivi ja tunnelma, haasteiden luominen, erilaiset efektit paitsi visuaalisina elementteinä, myös apuvälineenä tiedon välittämiseen pelaajalle sekä yleisesti pelikokemusten suunnittelu. Viimeinen on kenties tärkein tekijä, sillä työni on onnistunut silloin, kun taso luo pelaajalle tyydyttävän kokemuksen.

Työvälineet ovat pysyneet raportointijakson aikana melko samoina. Pääasiassa olen siis työskennellyt Unityn ja Blenderin avulla. Molempien käyttö on kehittynyt sekä teknisesti esimerkiksi työskentelynopeuden puolesta että myös tietotason kannalta. Olen oppinut uusia tekniikoita ja menetelmiä, kuten lightmappien käyttämisen valaistuksen välineenä ja pelin suoritustehon optimoinnin eri tapoja. Nämä ovat esimerkkejä asioista, joita en olisi osannut opinnäytteen alussa mainita sisältyvän työhöni.

Opinnäytteen alkuvaiheessa pystyin työskentelemään kohtalaisen hyvin näiden työkalujen kanssa, mutta nyt ymmärrän huomattavasti paremmin esimerkiksi miksi asioita tehdään tietyllä tavalla sekä miten käyttämäni menetelmät vaikuttavat muihin pelin osa-alueisiin. Tämän kautta voin tehdä tietoisia valintoja, jotka auttavat pitkällä tähtäimellä tai välttävät ongelmatilanteiden muodostumista kuten suoritustehon ylikuormitusta. Esimerkiksi visuaalisen elementin, kuten valoefektin, voi luoda monella tavalla, mutta samalla on pohdittava tekniikkaa, jolla sen voi toteuttaa kevyimmällä mahdollisella tavalla.

Uudeksi työvälineeksi voisi laskea Unityn Playmaker-lisäosan, jolla luon toiminnallisuuksia visuaalisen skriptauksen kautta. Tämä on helpottanut ohjelmoijiemme työtaakkaa, sillä lisäosalla voi kehittää toimintoja nopeasti ilman varsinaista ohjelmoinnin osaamista. Toisin sanoen olen voinut lisäosalla toteuttaa asioita, jotka muuten olisivat vaatineet ohjelmoijien työpanoksen. En ollut aiemmin käyttänyt tätä työvälinettä, mutta koen oppineeni sen sujuvan käytön nopeasti.

Työpaikkaan sopeutuessani kommunikaatio eri tiimin jäsenten välillä on kehittynyt. Osaan nyt muun muassa paremmin suunnata kysymykseni ja kommenttini oikealle tekijälle. Eräs tärkeimmistä kommunikaation kehitystarpeista on ollut ymmärtää eri tiimin jäsenten työkuva, jotta osaan paremmin esittää toiveita tai kysymyksiä. Tämän osalta kehitys jatkuu edelleen. Harkitsemisen arvoista on myös käyttämämme ohjelmointikielen perustason osaamisen hankkiminen, osittain kommunikaatiota ja suunnittelua varten, osittain myös jotta voisin paremmin osallistua toiminnallisuuksien kehittämiseen. Playmaker-lisäosa mahdollistaa erilaisten toimintojen luomisen tiettyyn pisteeseen asti, mutta kaikkia asioita ei sen kautta voi muuttaa tai luoda. Taistelumechanikkamme jotkin osat ovat esimerkkejä tästä.

Ohjelmointitaidon kehittämisen puolesta puhuu myös se, että olen kokenut pelin toiminnallisten aspektien suunnittelun ja toteuttamisen itselleni visuaalisia asioita helpommaksi tai luonnollisemmaksi. Tämä ei tarkoita, etten jatkaisi myös visuaalisen puolen työtehtäviä ja niissä kehittymistä. Tulevaisuuden kannalta olisi kuitenkin hyvä erikoistua yhteen tasosuunnittelun osa-alueeseen, ja itselleni sopivimmalta tuntuva osa-alue on todennäköisesti oikea valinta. Toiminnalliseen puoleen erikoistuessa ohjelmointitaito olisi erittäin hyödyllistä, ellei lähes välttämätöntä. Työkalut kuten Playmaker mahdollistavat monien samojen asioiden luonnin ilman ohjelmointia, mutta ohjelmoinnin osaaminen laajentaisi mahdollisuuksia etenkin tilanteissa, joissa tämänkaltaisia työkaluja ei ole käytettävissä.

Työn lopputuloksen suhteen olen oppinut, ettei peli itsessään ole lopullinen tavoite. Tuote tai hyöty, jonka asiakkaalle myymme, on viime kädessä pelikokemus. Tämä vaikuttaa ajatteluuni pelin kehityksestä. Esimerkiksi peliä ja sen rakennetta voi arvioida joillakin objektiivisilla kriteereillä kuten monimutkaisuudella, vaihtoehtojen määrällä tai pelin pituudella. Peliä tarkkailemalla ei voi kuitenkaan suoraan ennustaa sitä, millaisia pelikokemuksia se synnyttää. Yksinkertainen virhe kuten pelin kontrollien vaikeakäyttöisyys voi tuhota muuten toimivan kokonaisuuden, sillä se tekee pelikokemuksesta turhauttavan tai epämiellyttävän.

Pelikokemuksen arvioinnissa korostuu pelin testaamisen merkitys. Ensimmäinen testaamisen aspekti on oman tiimin sisäinen testaaminen, jota teemme jatkuvasti ilman muodollisia sääntöjä. Esimerkiksi luodessani uutta pelielementtiä luonnollisesti testaan sen toimivuutta aina tehdessäni muutoksia. Tämän testaamisen tarkoitus on kuitenkin lähinnä virheiden löytäminen. Jotta pelikokemusta voi arvioida, on peliä testattava ulkopuolisilla, mieluiten edustavalla joukolla omaa kohderyhmää. Tämänkaltaisen testaaminen on suunniteltava huolellisesti, jotta saa palautetta oikeista asioista.

Työni raportoiminen opinnäytteen aikana on johtanut työtehtävieni sekä yleisesti pelisuunnittelun osa-alueiden syvällisempään pohdintaan. Tämän seurauksena olen oppinut enemmän työstämieni asioiden teorian tietoa. Esimerkiksi testaamisen suunnitteluun olen saanut paljon hyviä ideoita ja näkökulmia raportoinnin ja siihen käytettyjen lähteiden kautta. Tämä on osoittanut alan kirjallisuuden hyödyn myös käytännön menetelmien parantamiseksi.

Lähteet

Adams, E. 2010. Fundamentals of Game Design, Second Edition. Pearson Education, Inc. Berkeley.

Barchan, S. 2013. Life of a Level Designer. Luettavissa: http://www.gamedev.net/page/resources/_/creative/game-design/life-of-a-level-designer-r3121. Luettu: 29.3.2015.

Bates, B. 2004. Game Design Second Edition. Thomson Course Technology PTR. Boston.

Ferrara, J. 2012. Playful Design: Creating Game Experiences in Everyday Interfaces. Rosenfeld Media, LLC. New York.

Ferrara, J. 2012. Playful UX Design: Building a Better Game. Luettavissa: <http://www.smashingmagazine.com/2012/07/25/playful-ux-design-building-better-game/>. Luettu: 21.3.2015.

De Jong, S. 2008. The Hows and Whys of Level Design – Second Edition.

Juholin, E. 2013. Communicare! Kasva viestinnän ammattilaiseksi. MIF Management Institute of Finland. Helsinki.

Lavoie, R. 2009. Playtesting for Indies. Luettavissa: http://gamasutra.com/blogs/RemiLavoie/20130508/191962/Playtesting_for_Indies.php. Luettu: 21.3.2015.

Nemberg, M. 2013. Five Common Mistakes in Game Usability Testing And How To Avoid Them. Luettavissa: <http://www.trinidad.ee/blog/5-common-mistakes-in-game-usability-testing-and-how-to-avoid-them/>. Luettu: 21.3.2015.

Rogers, S. 2010. Level Up! The Guide to Great Video Game Design. John Wiley & Sons, Ltd. West Sussex.

Rouse, R. 2005. Game Design: Theory & Practice. Wordware Publishing, Inc. Plano.

Schell, J. 2008. The Art of Game Design: A Book of Lenses. Elsevier Inc. Burlington.

Sylvester, T. 2013. Designing Games: A Guide to Engineering Experiences. O'Reilly Media, Inc. Sebastopol.

White, S. 2013. The Dark Side of Iterative Design. Luettavissa:

http://www.gamedev.net/page/resources/_/creative/game-design/the-dark-side-of-iterative-design-r3163. Luettu: 29.3.2015.