

Miikka-Petteri Lesonen

Projektinhallinta yritykselle tuotettavassa 2D-pelissä

Opinnäytetyö

Viestintä

Maaliskuu 2016



KYAMK
University of Applied Sciences

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Miikka-Petteri Lesonen	Medianomi	Maaliskuu 2016
Opinnäytetyön nimi		
Projektinhallinta yritykselle tuotettavassa 2D-pelissä		<u>43</u> sivua <u>4</u> liitesivua
Toimeksiantaja		
Digital Hammer Oy		
Ohjaaja		
Pt. tuntiopettaja Marko Siitonen		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön aikana toteutettiin pelin pelattava demoversio tietokoneelle Digital Hammer - yritykselle. Informaatiota haettiin pelituotannosta, projektinhallinnasta, työhyvinvoinnista sekä johtajuudesta. Tutkimuksessa selvitettiin työhyvinvoinnin merkitystä ja sen soveltamista varsinaiseen projektiin työn aikana. Produktiivinen osuus sisältöineen taltioitiin DVD-levylle, mistä on saatavilla kaikki projektiin liittyvät materiaalit, esimerkiksi erilaiset dokumentoinnit, luonnokset, konseptitaide, pelissä käytetyt valmiit resurssit sekä pelin version hallinta.</p> <p>Produktiivinen osuus opinnäytetyössä kattaa pelin koko tuotantokaaren alkuperäisestä luonnoksesta julkaistuun pelattavaan demoversioon saakka. Projektin aikana pelin tuotannon esiintyviä eri osa-alueita ja tehtäviä käydään läpi. Pelituotanto alkoi keväällä toukokuun alussa 2015 ja demoversio valmistui syksyllä elokuun lopussa 2015. Tutkimuksessa tutkittiin työhyvinvoinnin merkitystä ja sen vaikutusta sekä hyötyä projektiin liittyen. Projektin aikana dokumentoitiin yleisiä työaikatauluja, erilaisia työskentelymenetelmiä sekä eri työtehtäviä.</p> <p>Lopuksi tutkimuksessa arvioidaan tuotannon eri osa-alueita, kuten pelin varsinaista lopputulosta, sekä myös onnistumisen alueita sekä projektin epäonnistumisen kohtia. Työhyvinvoinnin tärkeyttä projektissa arvioidaan tutkimuksessa ja kuinka se pitäisi ottaa huomioon vastaavallisissa projekteissa. Projektin visuaalista ja esteettistä laatua arvioidaan tutkimuksessa ja sen sidosta työhyvinvointiin liittyen. Lopussa käydään myös läpi pelin demoversion valmistumisen jälkeistä markkinointia sekä siihen liittyviä tapahtumia. Lisäksi tutkimus tutkii sitä, kuinka voisi toimia menestyvästi samankaltaisissa projekteissa, kuten myös sitä, kuinka koulu voisi olla enemmän tukena opiskelijoille yleisesti erilaisissa pelialaan liittyvissä projekteissa.</p>		
Asiasanat		
pelituotanto, projektinhallinta, videopeli, työhyvinvointi		

Author (authors)	Degree	Time
Miikka-Petteri Lesonen	Bachelor of Culture and Arts	March 2016
Thesis Title		
Project Management in 2D-game Production for a Company		<u>43</u> pages <u>4</u> pages of appendices
Commissioned by		
Digital Hammer		
Supervisor		
Marko Siitonen, Lecturer		
Abstract		
<p>The objective of the thesis was to produce a playable demo version of a game for a company. Information was gathered about the aspects of game development as well as project management, welfare at work and leadership. In the research the effects of welfare in job was studied and how it applied to this project. The creative part was written on a DVD-disc, where all material regarding this project could be found, such as concept art, sketches, documents, resources and version management.</p> <p>The creative part of the thesis addresses the whole production timeline of game development from the rough concept to published demo version. Game production was started in spring 2015 and the demo version was finished in autumn 2015. The meaning, effects and benefits of welfare at work was researched during the project. Project schedule, work procedures and work assignments were documented too.</p> <p>Finally, the research evaluated different aspects of production such as the final outcome of a game and the areas of success and failure. The importance of welfare at work was evaluated as well as how it should be taken into account in projects like these. The research evaluated the visuals and aesthetics of game project and how welfare at work was responsible for the outcome. Different aspects of marketing were also reviewed. Additionally, the research examines how to be more successful in similar projects as well as how the school could provide more support for the students in projects in general.</p>		
Keywords		
game production, project management, video game, welfare at work		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	8
2.1	Viitekehys	8
2.2	Tutkimuskysymys ja tutkimusmenetelmät.....	9
3	PELIN ALKUPERÄINEN KONSEPTI.....	9
3.1	Pelin ideointiprosessi.....	9
3.2	Peli-idean esittäminen	10
4	PROJEKTIN ALOITUS	10
4.1	Peliprojektin pitchaus.....	10
4.2	Työskentelyn alustaminen	11
4.3	Tavoitteet.....	12
5	TYÖMENETELMÄT	12
5.1	Työnjako	12
5.2	Työajat.....	14
5.3	Työskentelytavat.....	14
5.4	Henkilökohtainen ohjaaminen.....	14
5.5	Johtaminen	15
5.6	Ryhmäpalaverit.....	16
5.7	Virkistystoiminta.....	16
5.8	Palautekeskustelu ja kehittyminen.....	17
6	VARSINAINEN PELITUOTANTO.....	17
6.1	Projektin hallinta	17
6.2	Pelisuunnittelu	17
6.2.1	Pelimekaniikat.....	18
6.2.2	Pelin tasapaino.....	18
6.2.3	Kenttäsuunnittelu	18
6.3	Pelikäsikirjoitus	19
6.3.1	Pelihahmot	20
6.3.2	Pelin tarina	22

6.4	Ohjelmointi.....	22
6.4.1	Pelimoottori	23
6.4.2	Peliohjelmointi	23
6.4.3	Versionhallinta.....	24
6.5	Laaduntarkkailu	24
6.6	Konseptitaide	25
6.6.1	Hahmotaide.....	26
6.6.2	Taustataide	26
6.6.3	Markkinointitaide	27
6.6.4	Animaatioiden luonnokset	28
6.6.5	Kuvakäsikirjoitus	28
6.7	Grafiikka	28
6.7.1	Kentän tekstuurikokoelma.....	29
6.7.2	Kentän parallaksitaustat.....	29
6.7.3	Animaatiot	30
6.7.4	Käyttöliittymä, logot ja erikoistehosteet	30
6.7.5	Välinäytökset.....	31
6.8	Äänituotanto	32
6.9	Pelitestaus	32
7	TYÖHYVINVOINNIN MERKITYS PROJEKTISSA.....	32
7.1	Työhyvointikeskustelu	32
7.2	Ryhmähenki.....	33
7.3	Projektin laatu	33
8	PROJEKTIN LOPPUTULOS	34
8.1	Pelin demoversio	34
8.2	Esittely toimeksiantajalle.....	34
8.3	Tavoitteiden saavuttaminen	34
8.4	PR-toiminta	35
8.4.1	Sosiaalinen media.....	35
8.4.2	DigiExpo 2015.....	36

8.4.3 Ohjaamo (Lahti)	36
9 LOPUKSI	37
LÄHTEET	41
KUVALUETTELO	43
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on työharjoittelun aikana suoritettu pelituotanto Digital Hammer –yritykselle. Digital Hammer oli tehnyt ensisijaisesti mobiilipelejä, mutta yritys halusi kokeilla toisenlaista alustaa uudelle peliprojektille. Digital Hammer on julkaissut erilaisia mobiilipelejä IOS- ja Android-alustoille. Yrityksen isoin pelijulkaisu on ”Zeta Fighters”, joka julkaistiin markkinoille 2014 loppupuolella. (Perkkiö 2014.)

Olin ollut aiemmin työharjoittelussa Digital Hammer -yrityksessä ja lopulta hyvällä osaamisella sain hyväksynnän vaativampaan työtehtävään ja päädyin aloittamaan isomman mittakaavan peliprojektia. Aloitin toisen työharjoittelun jakson projektipäällikkönä ja minulle annettiin vapaat kädet pelin suunnitteluun ja tuotantoon.

Pelituotanto alkoi työharjoitteluprojektina kesällä 2015 ja sen aikana toteutettiin 2D-peli tietokoneelle. Pelin nimeksi tuli ”Maxine Mafiabots Inc.” ja projekti-tiimi kantoi nimeä Project Maxine. Varsinainen työharjoittelu sekä pelituotanto kestivät noin neljä kuukautta ja projektia työstettiin Kasarminmäen kampuksella Meduusa-studion tiloissa Kouvolassa.

”Maxine Mafiabots Inc.” -pelin tarkoituksena oli tuoda pelaajalle sarjakuvamainen ja nopeatempoinen 2D-tasoloikka. Pelin esikuvana toimi erityisesti klassikkopeli ”Mega Man”. Päätin ettei pelissä kuitenkaan ammuta vastustajia ja pelissä esiintyvä väkivalta olisi humoristista, jolloin peli pysyisi perheystävällisenä.

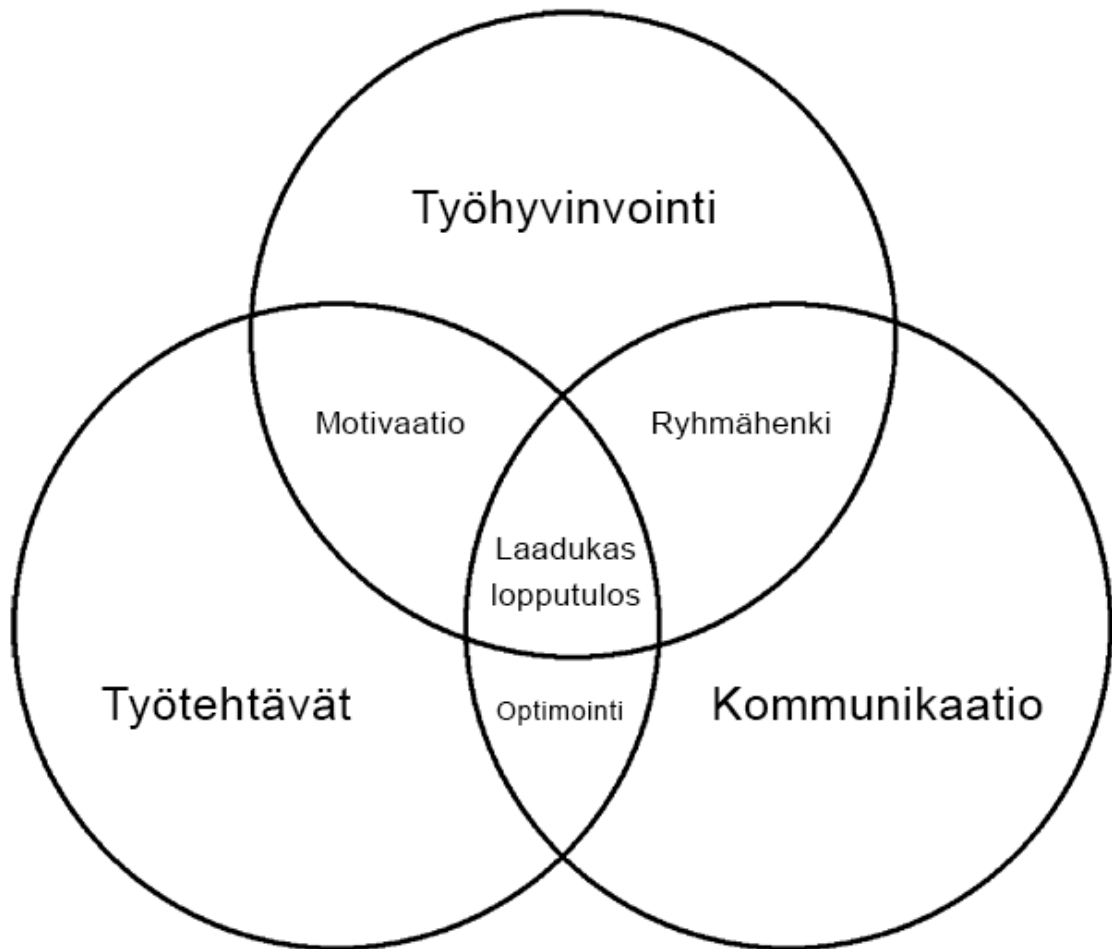
2D-pelien erikoistuntijana projektin rajaaminen ja valinta oli minulle helppoa. 2D-pelin tuotanto oli sopivan laajuinen työharjoitteluprojektiksi. Tavoitteeni oli luoda uusi klassikkopeli, jossa graafinen ilme sekä hyvä pelattavuus tulisivat olemaan tärkeissä rooleissa.

Projektin johtaminen oli minulle täysin uusi asia enkä ole ennen tehnyt sitä näin laajassa mittakaavassa. Työnkuva oli haasteellinen, mutta etsin harjoittelun aikana paljon tietoa kirjallisuudesta ja internetistä eri aiheista. Minun vastuullani oli projektin hallinta, johtaminen, aikataulutus, yksilöllinen ohjaaminen, pelisuunnittelu, pelitestausta, laaduntarkkailu, palaverien vetäminen sekä työhyvinvoinnin ylläpitäminen.

2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

2.1 Viitekehys

Kuvassa 1 oleva viitekehys esittää työhyvinvoinnin ja kommunikaation merkitystä työprojektin aikana. Työtehtävien kannalta on olennaista hyvä kommunikaatio, joka johtaa tehokkaaseen työskentelyyn ja tehtävien optimaaliseen suoritukseen. Ystävällinen ja mielekäs työilmapiiri syntyy kun kommunikaatiota kehitetään työhyvinvoinnin avulla. Työn tekeminen on mielekästä ja motivoivaa, kun työpaikalla pidetään huolta työhyvinvoinnista. Yleisiä töissä esiintyviä ongelmia on esimerkiksi loppuun palaminen tai kiinnostuksen loppuminen. Hyvä motivaatio, erinomainen ryhmähenki ja työtehtävien optimointi auttavat saavuttamaan erittäin laadukasta lopputulosta. Fyysisesti ja henkisesti hyvässä kunnossa oleva työntekijä on projektin kannalta erittäin hyödyllinen ja tehokas voimavara. (Työterveyslaitos 2015.)



Kuva 1. Viitekehys tutkimukseen liittyen. (Lesonen 2015.)

2.2 Tutkimuskysymys ja tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyötä tehdessäni tutkin työhyvinvoinnin positiivisia vaikutuksia ryhmätyön laatuun. Tutkimuskysymys on, kuinka merkittävää työhyvinvointi on projektin lopputuloksen kannalta? Alakysymyksenä on: Minkälaista on hyvä kommunikaatio työryhmässä?

Tehdessäni tutkimusta käytin pääasiallisesti osallistuvaa havainnointia tutkimusmenetelmänä. **Osallistuva havainnointi** tarkoittaa sitä, että tutkija on fyysisenä läsnä tutkimuskohteessa, eli tässä tilanteessa työryhmän kanssa. Kirjasin muistiin asioita, esimerkiksi mitä havaitsin ryhmädynamiikassa projektin aikana. Muita tutkimusmenetelmiä mitä käytin tutkimuksessa, olivat avoin haastattelu ja ryhmähaastattelu. **Avoimessa haastattelussa** ei ole aina varsinaista suunnitelmaa, vaan haastateltava kertoo vapaasti asioista. Olin analyttinen ja sain kohdennettua tietoa haastateltavasta liittyen tutkimukseen. Toinen haastatteluun liittyvä tutkimusmenetelmä mitä hyödynsin, oli ryhmähaastattelu. **Ryhmähaastattelut** liittyivät esimerkiksi työhyvinvointiin, työssä ilmenevään stressiin tai konkreettisiin ongelmiin, esimerkiksi huonoon työergonomiaan. Ryhmäkeskustelun avulla sain paljon näkökulmia tutkimusta varten. Eri tutkimusmenetelmän mukaisia haastattelutilaisuuksia oli projektin aikana noin kaksi kertaa kuukautta kohden. (Anttila 1998.)

3 PELIN ALKUPERÄINEN KONSEPTI

3.1 Pelin ideointiprosessi

Olen harrastellut itsenäisesti pelien suunnittelua jo monta vuotta. Dokumentoin erilaisia toteutuskelpoisia pelisuunnitelmia tulevaisuutta varten. Digital Hammerin tarjoaman tilaisuuden myötä pääsin hyödyntämään ennalta suunniteltuja pelikonsepteja.

”Maxine Mafiabots Inc.” -projekti sai alkunsa siitä, kun suunnittelin 2D-tasoloikkapelin konseptia yhdessä yhteistyökumppanin Mikko Peltosen kanssa, joka on yhtäläillä kiinnostunut peleistä ja niiden suunnittelusta. Mikko Peltonen on projektin säveltäjä ja hän vastaa audiotuotannosta, mutta tässä projektissa hän on ollut mukana alustavassa pelin ideoinnissa. Esimerkiksi pelissä esiintyvä termi ”Mafiabotti” on hänen käsialaansa. Marcus Dake on ollut myös tässä projektissa mukana taitelijana. Hän on teollisen muotoilun opiskelija Helsingin Metropolissa ja hän osallistui projektin esituotantovaiheeseen.

Olemme seuranneet uusia erilaisia indie-pelejä ja niiden kehityskaaria. Projekti ”Mighty No. 9”, joka on saanut joukkorahoitusta, on ollut meidän molempien kestopuosikki ja inspiraatio ”Maxine Mafiabots Inc.” -pelille (Comcept USA, LLC, 2013). Pelin kehityksen edetessä visuaalisuudesta karsittiin ja peli ei näyttänyt enää mielestämme niin hyvältä kuin se voisi näyttää. Tästä saimme inspiraation toteuttaa meidän peliimme käsinpiirrettyä animaatiota ja pitää visuaalisen tyylin sarjakuvamaisena ja kaksiulotteisena. Pelin visuaalisen suunnituksen suurena inspiraationa oli WayForward-peliyhtiön visuaalinen tyyli.

Pelin ideointi onnistui avoriihen avulla ja tutkimme erilaisia 2D-pelejä ja asioita, joista me pidimme niissä. Pöydällä oli ajatus nopeatempoisesta, käsinpiirretyistä ja animoidusta 2D-tasoloikkapelistä. Minun tavaramerkkini pelisuunnittelussa on tietynlainen kontrasti. Esimerkiksi tässä projektissa tulevaisuuden teknologiaa on höystetty vanhanaikaisella 60-luvun mafiahengellä.

3.2 Peli-idean esittäminen

Kun alustava peli-idea oli hiottu loppuun asti, oli aika valmistella esitysmateriaali projektiin mahdollisesti osallistuville. Pelin alustava idea esitettiin koulun tiloissa Meduusa Studiossa sekä myöhemmin Digital Hammer –yrityksen toimistotiloissa. Kun idea oli esitetty Meduusa Studion tiloissa, sain pikaisesti projektiin kiinnostuneita yksilöitä, joista muodostui lopullinen tuotantotiimi.

Pelin esitysmateriaali koostui konseptitaiteesta ja kirjoitetuista pelin pääkohdista, joihin kuului pelin idea, pelimoottori, markkinointi sekä projektin kannattavuus. Pelin alustava aikataulu ja toteutustapa olivat meillä tiedossa ennen projektin esittämistä toimeksiantajalle.

4 PROJEKTIN ALOITUS

4.1 Peliprojektin pitchaus

Neuvottelin Digital Hammerin johtoportaan kanssa peli-ideasta ja yleensäkin peliprojektin toteutuksesta. Alustava pelikonseptointi oli aloitettu jo 2014 syksyllä ja hyödynsin sitä alustavaa projektia esiteltäessä. Digital Hammerin toimitusjohtaja Risto Lappi luotti visiooni ja halusi nähdä mitä saisin aikaan. Projektiehdotus sopi Digital Hammerille erityisen hyvin koska yritys oli kiireinen oman ison peliprojektinsa ”Zeta Fighters” -pelin Saksan julkaisun kanssa.

Vaikka Digital Hammer on mobiilipelitalo ensisijaisesti, Risto Lappi ehdotti neuvottelumme aikana, että voisimme kokeilla mobiilipelimarkkinoiden sijaan PC-puolta ja mahdollisesti Steam-julkaisua digitaalisessa peliverkkokaupassa. Keskustelimme projektin tulevaisuudesta ja markkinoinnista, mutta huomaustin että kyseessä on täysin opiskelijälähtöinen peliprojekti, joten teknistä pelidemoa enempää en voinut luvata yritykselle. Risto Lappi ymmärsi tämän seikan ja päädyimme lopputulokseen, jossa pelimarkkinointi tulisi ottaa huomioon, mutta oletusarvoisesti peli ei välttämättä pääse myyntiin.

Digital Hammer on ennestäänkin kehittänyt harjoittelijoita varten peliprojekteja, jotka antavat kokemusta harjoittelijalle pelinkehitysprosessista. Risto Lappi totesi, että projektipäällikkönä oleminen on erittäin rasittava ja hankala prosessi. Jos saisin tiimin kasaan harjoitteluprojektia varten, niin hän antaisi minulle titelin ja valtuudet aloittaa peliprojektin oman visioni mukaan. Risto Lappi uskoi vakaasti minun näkemykseeni ja taitoihini projektista ja uskoi että onnistuisin hyvin projektissa.

4.2 Työskentelyn alustaminen

Tuotantotiimin rekrytointi oli minulle helppo prosessi, koska tiesin mistä hakea tarvittavaa työvoimaa projektia varten. Ensisijaiset harjoittelijat muodostuivat pitkälti oman luokkamme voimavaroista ja tiimikokomme oli suuruudeltaan kahdeksan ihmistä. Rekrytoin muutaman ulkopuolisen tekijän ilman erillisiä sopimuksia; he olivat tehneet harrastelijatiimissäni aiemmin pelituotannon eri vaiheita.

Jokaisen rekrytoitavan kohdalla tein muutamia rutiinimaisia kartoituksia esimerkiksi henkilökohtaisen työhaastattelun avulla. Halusin antaa jokaiselle harjoittelijalle sisäpiiritietoa projektista, kartoittaa hänen osaamistaan ja listasin itselleni muistiin mahdollisia ongelmatekijöitä, joita alkaisin eliminoida harjoittelun aikana parhaani mukaan.

Yksi suurimmista ongelmatekijöistä projektin alkuun oli se, ettei meillä ollut käytettävissä tilaa pelituotantoa varten. Digital Hammerin toimistot olivat tupaten täynnä eivätkä pystyisi millään ottamaan varsin suurehkoa tiimiä siipensä suojaan. Onneksi kuitenkin kun otin yhteyttä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun koulutuspäällikköön sähköpostitse; tilojen varaus kävikin helposti ja

saimme luokkahuoneen, jossa mahduimme hyvin työskentelemään koko kesän ajan.

Kun harjoittelijatiimi oli kasassa ja tarvittavat tilat olivat varattuja käyttöömmme, aloitimme pelin esituotantovaiheen ja piakkoin lähdimme hoitamaan tarvittavat byrokraatit mitä harjoitteluun kuuluu, työsopimukset, projektin raportit, yhteydenotot ja niin edelleen. Risto Lappi oli positiivisesti yllätynyt tuotantotiimin nopeasta kasauksesta ja Digital Hammer toivotti meille onnea ja menestystä isoon projektiin.

4.3 Tavoitteet

Työn tavoitteena oli toteuttaa pelituotantoa mahdollisimman pitkälle valmiin näköiseksi tuotteeksi saakka vähintään pelidemoksi asti. Työntekoon oli varsinaista aikaa yhteensä neljä kuukautta kesän 2015 aikana. Pelin tulisi olla markkinoitavan näköinen, joten visuaalisen ilmeen tulisi olla huippuluokkaa ja pelattavuus hyvätuntuista. Minulle tämä oli kaikkein suurin projekti mitä olin koskaan tehnyt, joten vastuu oli todella suuri. Kaikesta huolimatta kykyeni, tietaitoni ja intohimoni pelialaa kohtaan autoivat minua valtavasti.

5 TYÖMENETELMÄT

5.1 Työnjako

Kuten aiemmin mainitsin, minun vastuualueellani on projektinhallinta ja sen johto. Jaoin työtehtäviä työhaastatteluiden mukaisesti osaamisalueen mukaan. **Pelisuunnittelijan** tehtävänä on valvoa sisällön toteutus ja pelin toimintojen hauskuuden varmistaminen. Pelisuunnittelua voidaan jakaa monelle eri tekijälle, esimerkiksi kenttäsuunnitteluun tai pelimekaniikkojen kehittelyyn. **Tuottaja**, tai toisinaan projektipäällikkö, vastaa peliprojektin aikataulutuksesta ja pitää huolta siitä, että kaikilla rooleilla on tarpeeksi resursseja työn toteutusta varten. **Ohjelmoija** tehtäviin kuuluu pelin kuuluvien toimintojen toteuttaminen sekä grafiikan näkyminen ja animaatio. **Pelikäsikirjoittaja** kirjoittaa pelin tarinan ja mahdolliset taustatarinat pelissä esiintyville hahmoille. Välinäytösten kirjallinen suunnittelu kuuluu myös käsikirjoittajalle. **Konseptisuunnittelijan** tehtävä on varmistaa, että pelistä tulee halutun konseptin mukainen. Konseptitaitelijat tekevät yhteistyötä pelisuunnittelijoiden kanssa ja antavat palautetta ammattitaitonsa mukaisesti. **Taitelija** tekee kuvitusta esimerkiksi logoista, liik-

kumattomista kuvista ja konseptitaiteesta. **Graafikko** on tietokonegrafiikkaan erikoistunut taiteilija, joka valmistaa pelin varsinaista peligrafiikkaa esimerkiksi animaatiota tai kenttägrafiikkaa. **Testaajat** ja laaduntarkkailijat testaavat pelin toimivuutta ja raportoivat havaitsemistaan asioista tuottajalle tai pelisuunnittelijalle. (Vuorela 2007, 63-65.) Seuraavassa on lueteltu tuotantotiimimme ja projektin ulkoiset tekijät.

Tuotantotiimi, Project Maxine

- Miikka Lesonen, projektipäällikkö, pelisuunnittelu, visuaalinen ohjaaja
- Antti Joutsi, peliohjelmoija, pelisuunnittelu, tekninen ohjaaja
- Minna Porvari, assistentti, pelisuunnittelu, pelikäsikirjoittaja
- Elli Hytti, hahmosuunnittelija, animaattori, laaduntarkkailu
- Annilotta Haataja, hahmosuunnittelija, animaattori, graafikko
- Viivi Wright, konseptitaiteilija, kuvittaja
- Markus Myllylä, 2D-graafikko, assettien tekijä
- Vili Korhonen, taustagraafikko, assettien tekijä

Ulkoiset tekijät

- Marcus Dake, konseptitaiteilija, kuvittaja
- Mikko Peltonen, audiotuotanto, säveltäjä
- Ronja Pölkki, konseptitaiteilija

Kuvassa 2 on valokuva tuotantotiimistä, jonka on ottanut Ronja Pölkki ja minä toimin kuvan ohjaajana. Kuva ei ole perinteinen ryhmäkuva, sillä tulimme siihen lopputulokseen että tylsän näköinen luokkakuvaa ei yksinkertaisesti toimi luovan tiimin esittämisessä. Kuva on saatavilla pelin Facebook-sivustolta.



Kuva 2. Virallinen ryhmäkuva tuotantotiimistä. (Pölkki 2015.)

5.2 Työajat

Työajat sijoittuvat normaaliin päivätyöskentelyyn ja satunnaisiin etäpäiviin tarpeiden mukaan. Työpäivän pituus oli kahdeksan tuntia ja projektin hallintaan liittyviä töitä oli työlistallani myös viikonloppuisin, esimerkiksi tulevien viikkojen aikataulutusta tai työtehtävälistan dokumentointia.

Digital Hammer ei valvonut erikseen työharjoittelua, vaan vastuu siirrettiin minulle. Pidimme työaikataulukkoa Google Drive -palvelimella, jonne kaikki harjoittelijat kirjasivat työtuntinsa ylös.

5.3 Työskentelytavat

Pelituotanto on suurimmalta osin toimistotyöskentelyä eli tietokoneen äärellä istumista. Pelituotannon osa-alueet jaettiin harjoittelijoiden vahvuuksien mukaisesti pieniin tiimeihin ja kävin näiden kanssa läpi päivän mittaan henkilökohtaisia ohjauksia. Ohjauksen aikana opastin työtehtävän kanssa, annoin omia mielipiteitä tai vaatimuksia ja tarkkailin yleisesti työn laatua. Jos huomasin poikkeuksia harjoittelijan työn laadun kanssa, etsin ratkaisuja yhdessä työntekijän kanssa. Välillä paras ratkaisu oli vaihtaa työalueita tekijöiden kesken. (Cohen & Sergio 2010, 127.)

Projektin alkupuoliskolla huomasin että työtaakka on itselläni järjettömän suuri. Työntekijöitä oli onneksi paljon ja annoin Minna Porvarin toimia assistenttina. Laaduntarkkailussa sekä pelitestaamisessa minun assistenttini oli Elli Hytti. Minna Porvari sekä Elli Hytti kirjoittivat raportteja näiltä osa-alueilta.

Työvaiheen aloittaminen alkoi lyhyellä kartoittamisella ja opastuksella. Monesti työn aikana jouduimme tekemään asioita, joista meillä ei välttämättä kaikilla ollut kokemusta aiemmin. Tehtäväni oli opettaa ja orientoida ryhmää työtehtävien kanssa ja auttaa yksittäisiä henkilöitä tarvittaessa. (Työterveyslaitos, 2015.) Työpäiväni kuluivat pitkälti palaverien, henkilökohtaisen ohjaamisen sekä yleisesti pelisuunnittelun ja sen dokumentoinnin kanssa.

5.4 Henkilökohtainen ohjaaminen

Varsinaista työpaikkaohjaamista en ole koskaan ennen tehnyt. Pidin henkilökohtaista ohjaamista kahdella eri tasolla. Ensimmäinen taso oli projektiin liittyvä orientoiva keskustelu. Tässä vaiheessa kävimme läpi työtehtävän tai tarpeen mukaan tutoroin työntekijää työtehtävää varten. Yleensä kaikki työn vaa-

timat taidot kävimme läpi kuitenkin ryhmäpalaverien aikana. Toinen taso oli henkilökohtainen, työhyvinvoinnin näkökulmasta käytävä keskustelu. Tässä toisessa vaiheessa motivoin harjoittelijaa tarpeen mukaan, jos esimerkiksi työ vaikutti liian haasteelliselta tai havaitsin työntekijässä eripuraisuutta tai työuupumusta. (Työterveyslaitos 2015.)

Työharjoittelun aikana otin selvää erilaisesta osaamisesta ja miten sitä tulisi huomioida ohjaamisessa. On olemassa tietynlaisia ihmistyyppisiä jotka oppivat ja orientoituvat eri tavalla; seuraavat esimerkit ovat karkeita kuvaelmia erilaisista oppijoista. Käytin esimerkkejä suuntaa antavina, sillä ne ovat likimääräisiä käsityksiä.

- **Kinesteettinen tyyppi** kaipaa vuorovaikutusta ja kaipaa jatkuvaa osallistumista.
- **Auditiivinen tyyppi** oppii parhaiten kuuntelemalla ja haluaa paneutua asioihin, etenemättä kuitenkaan liian nopeasti.
- **Visuaalinen tyyppi** muistaa asioita visuaalisesti, lukeminen tärkeää, kuuntelu ei tarpeellista
- **Taktuaalinen tyyppi** tekee muistiinpanoja ja piirtelee kuvia, pyörittelee esimerkiksi kynää kädessä keskittyäkseen paremmin

(Saarinen 2015.)

Henkilökohtainen tutorointi oli toisinaan tarpeen, koska ryhmäpalaveri ei muotona toiminut kaikille harjoittelijoille. Työharjoittelun aikana opin valtavasti erilaisista persoonista työelämässä ja siitä kuinka raskasta on keksiä ohjausmenetelmiä eri ihmisiä varten.

5.5 Johtaminen

Pelituottajana vastasin koko ryhmän johtamisesta ja kaikkien asioiden toimivuudesta. Minun oli pidettävä auktoriteettista huolta kaikista peliin liittyvistä osa-alueista joihin kuuluu pelisuunnittelu, pelikäsikirjoitus, peliohjelmointi, grafiikka, animaatiot, visuaalinen tyyli ja äänimaailma. Ennen pelituotantoa tehtäväni oli rekrytoida työntekijät sekä neuvotella yrityksen kanssa peliprojektista. (Rogers 2010, 15.)

Tuotannon hallinta oli olennainen osa peliprojektin johtamista. Aikataulutaminen, välitappien asettaminen sekä resurssien priorisointi kuuluvat tuotannon hallintaan. Jouduin tekemään monesti yksipuolisia ratkaisuja, jos pelistä jouduttiin leikkaamaan sisältöä pois ajan säästökseksi. Välillä jouduimme teke-

mään turhaa työtä, mutta minun tehtäväni oli optimoida ryhmän työpanosta siitä huolimatta. (Rogers 2010, 20.)

Luovuuden hallinta oli yksi osuus johtamista. Minun piti saada siirrettyä oma visio grafiikantekijöille, jotta olisimme samassa lähtöpisteessä. Pelin visuaalinen yhteneväisyys ja tyyli oli vastuullani yhdessä laaduntarkkailijan kanssa. Laaduntarkkailija kirjasi ylös projektissa esiintyneitä visuaalisia virheitä, joita pystyin tarkastelemaan ja ottamaan puheeksi esimerkiksi ryhmäpalaverissa. (Rogers 2010, 20.)

5.6 Ryhmäpalaverit

Pidimme viikoittain muutaman palaverin, jotka koostuivat koko ryhmän välisestä kommunikaatiosta ja pienempiä palavereja, jossa oli vain muutama työntekijä. Ryhmäpalaverien aiheena oli yleensä pelituotannon kriittinen tarkastelu sekä projektin läpikäyminen. (Cohen & Sergio 2010, 143–147.)

Ryhmäpalaverien tarkoituksena oli kasvattaa ryhmähenkeä, asettaa välitavoitteita, pitää työntekijät ajan tasalla projektissa sekä antaa palautetta käsitellyistä aiheista. Toisinaan palaverin aiheena saattoi olla orientaatio johonkin asiaan, esimerkiksi pelimoottorin optimointiin tai graafisiin rajoitteisiin.

5.7 Virkistystoiminta

Pelituotannon työn lomassa oli suuri riski ajautua työstressiin ja loppuun palamiseen. Tätä vastaan taistellessa loin ryhmälle säännöllistä virkistystoimintaa työlaadun ylläpitämiseksi. (Työterveyslaitos 2015.)

Käytössämme oli fläppitaulu, minkä laitoin heti hyötykäyttöön virkistystoimintaa ajatellen. Viikoittain kirjasin fläppitaululle luovia tehtäviä, joita piti suorittaa viikkovauhdilla harjoittelun aikana. Luovien tehtävien tarkoitus oli saada harjoittelija irtautumaan työnteosta ja auttaa työn tauottamisessa, mikä samalla piti mielen virkeänä.

Virkistystoimintana suoritimme myös muutamia opintoretkiä esimerkiksi Helsingin Korkeasaareen. Positiivista oli se, että hyvä työhyvinvointi ja palkinnot työskentelystä vaikuttivat projektin laatuun hyvällä tavalla. Harjoittelijat eivät luistaneet töistään ja jokainen vaikutti innokkaalta töitä tehdessään, vaikka kaikilla oli kohtuullisen suuri ja raskas työtaakka. Työtä oli mielekästä tehdä kun harjoittelija sai tietää työn palkitsevuudesta.

5.8 Palautekeskustelu ja kehittyminen

Kuukausittain keräännymme työryhmän kanssa yhteen ja keskustelimme kyseisen kuukauden tuotannosta. Kävimme läpi ongelma-alueita sekä tarkastelimme projektin etenemistä tarkemmin. Kysyin tuotantotiimiltä palautetta omista käyttämistäni työmetodeista. Sain hyvää ja rakentavaa palautetta, mitä hyödynsin omassa työssäni ja sen kautta projektin laadun ylläpitäminen helpottui. Ryhmähengen kasvattaminen oli myös yksi palautekeskustelun aiheista ja koko tuotantotiimin mielestä ryhmähenki kasvoi työharjoittelun aikana valtavasti.

6 VARSINAINEN PELITUOTANTO

6.1 Projektin hallinta

Otimme käyttöömme Google Drive -pilvipalvelun, jota käytimme työharjoittelun aikana moneen eri tarkoitukseen. Työhön liittyvät dokumentit, esimerkiksi aikataulut ja työaikataulukko, olivat saatavilla täältä. Pelin konseptitaidetta sekä resursseja säilytettiin myös tällä palvelimella.

Loimme myös peliprojektia varten ryhmäsivun Facebook-sivustolle. Sivustolla pystyi jakamaan esimerkiksi työvaihekuvia, ilmoituksia tai uutisia projektiin liittyen. Poikkeukselliset aikataulut esimerkiksi etäpäivät ilmoitettiin ryhmän sivustolla. Ryhmän jäsenet käyttivät aktiivisesti sosiaalista mediaa, joten näimme Facebookin olevan paras alusta ryhmän digitaalista kommunikaatiota varten.

6.2 Pelisuunnittelu

Pelisuunnittelussa olivat minun lisäksi Minna Porvari, Antti Joutsu sekä Elli Hytti. Suunnitteluosuudet toteutimme ryhmäpalavereissa, joissa keskustelimme hyvän pelin ominaisuuksista ja tekijöistä. Antti Joutsu esitti prototyyppiä pelistä ja testipelaamisen aikana kävimme rakentavaa keskustelua.

Pelaaminen ei saanut tuntua tahmaiselta ja peliä pelatessa pitäisi olla hauskaa. Pelin säännöt, pelissä esiintyvät pelimekaniikat sekä pelin esteettisyys yhdessä luovat hauskan pelin (Dillon 2010, 17-18). Pelin sääntöjen kehittämisen, kenttäsuunnittelu ja vaikeustason säätäminen tuli hioa huippuunsa.

6.2.1 Pelimekaniikat

Pelimekaniikkojen tarkoitus on luoda pelissä vaihtelevuutta ja estää tylsyyden tunnetta pelaajassa. Pelimekaniikat määrittävät pelaamisen hauskuuden sekä innostavat pelaajaa etenemään pelissä. (Dunniway & Novak 2008, 4.)

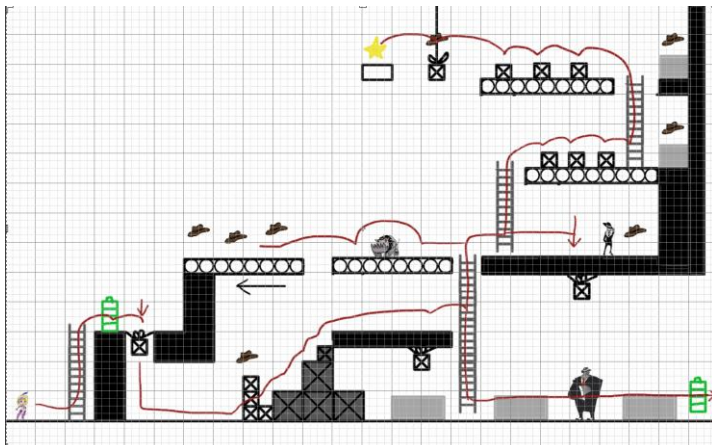
”Maxine Mafiabots Inc.” on perinteinen tasohyppelypeli, jossa taistellaan vihollisia vastaan samalla kun edetään kentän tasoloikkahaasteissa. Pelaajalla on käytössään potkuhyökkäys sekä hypyn aikana aktivoitava tömähdyshyökkäys. Pelissä esiintyy kaiteita, joita pitkin voi liukua käyttäen Maxinen voimakenkkiä. Liukuminen tapahtuu automaattisesti kun Maxine lähestyy kaidetta hypätesään ylhäältäpäin.

6.2.2 Pelin tasapaino

Pelin vaikeustason säätäminen oli yksi kenttäsuunnittelun, peliohjelmoinnin ja pelitestaamisen ongelmakohtia. Aika ajoin peli oli liian vaikea ja toisaalta liian helppona peliä oli tylsä pelata. Pelitestaaminen auttoi pelin tasapainon säätämisen kanssa ja otimme esimerkkejä muista vastaavanlaisista peleistä, jotka vastasivat haluttua haastetasoa. Pelissä oli alun perin tarkoitus olla vaikeustasosäädin, mutta tuotantoaika ei riittänyt ominaisuuden ohjelmointiin ja toteuttamiseen.

6.2.3 Kenttäsuunnittelu

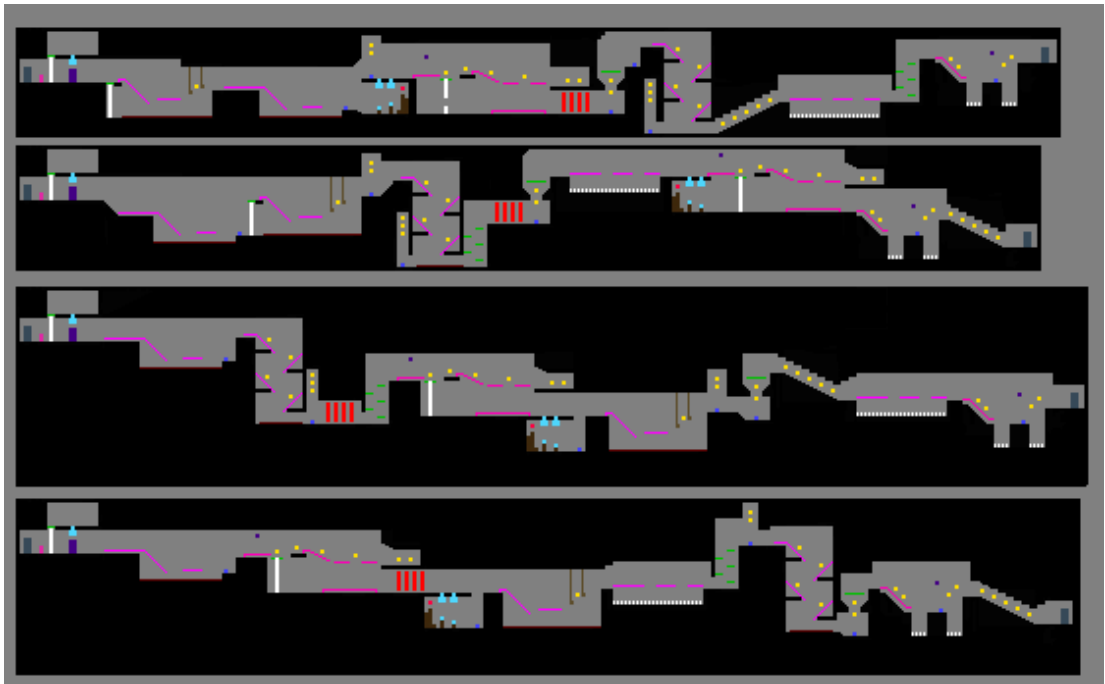
Kenttäsuunnittelusta vastasivat Minna Porvari ja Antti Joutsu. Kentät suunniteltiin aluksi paperille, jonka jälkeen tiedot kentistä siirrettiin pelimoottorin kentt editoriin. Kuvassa 3 on digitaalinen luonnos kentän rakenteesta ja arvioitu optimaalinen pelin etenemisreitti.



Kuva 3. Vapaamuotoinen luonnos kentän rakenteesta. (Porvari 2015.)

Tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa ensimmäinen pelattava taso joka muodostuu erilaisista osa-alueista. Kenttäsuunnitteluun kuului pelin sisällä keräiltävien esineiden sijoittelu, vihollisten asettelu kenttään sekä välipisteiden sijainti.

Pelimoottoria varten valmistettiin luonnosten pohjalta pikselikarttoja, jotka auttoivat ohjelmoijaa kentän toteuttamisessa. Kuvassa 4 on ensimmäisen kentän pikselikartat, johon on merkitty eri värein kentän rakennetta. Esimerkiksi kerättävät esineet on merkitty keltaisella värillä.



Kuva 4. Ensimmäisen kenttäosion pikselikarttoja. (Porvari 2015.)

Pikselikartta vastaa kokosuhteeltaan pelimoottorin sisäistä kenttäeditoria, jotta kentän valmistamisessa ei jouduta käyttämään silmämääräisiä valintoja. Minna Porvari toteutti pikselikartat Antti Joutsin avustuksella.

6.3 Pelikäsikirjoitus

Pelikäsikirjoituksesta ja tarinan kirjoittamisesta vastasi Minna Porvari minun ohjauksessani (liite 2). Pelikäsikirjoitukseen kuuluivat tarinan yhdyntyminen pelin kanssa, pelin välinäytökset sekä kentän tarinallinen ulkoasu ja tunnelma. Pelin tarinan lisäksi pelihahmoille kirjoitettiin taustatarinaa. Hahmon taustatarina vahvistaa hahmon fysiologiaa sekä luonnetta. Näitä tietoja voidaan hyödyntää esimerkiksi pelihahmojen animaatioissa tai dialogissa. Vihollis-

suunnittelussa hyödynnettiin vihollisten sosiologian tutkimista, esimerkiksi minkälainen hierarkia mafiajärjestöillä on. (Krawczyk & Novak 2006, 129-141.)

Pelissä seurataan Maxinea, nuorta ja ketterää androidi-lähettyttöä joka taistelee ilkeitä Mafiabotteja vastaan. Peli sijoittuu kuvitteelliseen tulevaisuuden maailmaan jossa kaikki asukkaat ovat androideja tai robotteja. Peli teemallisesti yhdistää tieteiselokuvia sekä 60-luvun mafiaelokuvia, mikä luo uniikin visuaalisen ilmeen hahmoille.

Pelin välinäytökset näkyvät kentän alussa sekä lopussa. Pelaajalle jää myös oman tulkinnan varaan tarinaa, sillä kentän tausta ja ympäristö kertovat myös omaa tarinaansa. Suunnittelimme Minna Porvarin kanssa pelin tarinan rakenteen ja laadimme kuväskirjoituksen (liite 3) yhdessä Viivi Wrightin kanssa, josta hän toteutti alustavan luonnoksen varsinaiselle piirtäjälle ja värittäjälle.

6.3.1 Pelihahmot

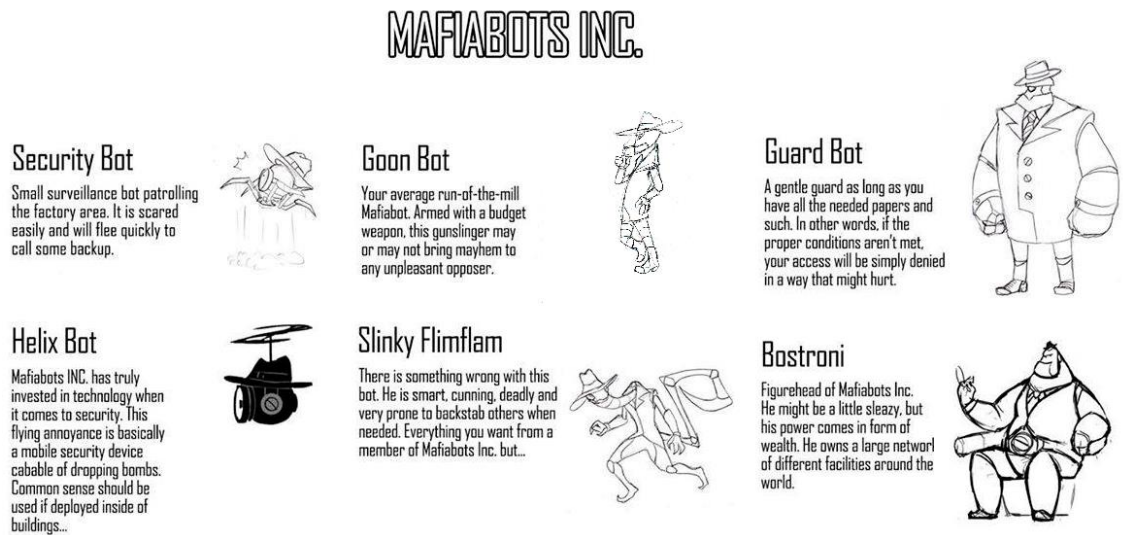
Minä, Annilotta Haataja ja Elli Hytti suunnittelimme pelissä esiintyvät hahmot. Elli Hytti suunnitteli päähahmon lopullisen version ja Annilotta Haataja keskittyi vihollisten suunnitteluun. Pelihahmojen suunnittelussa huomioitiin pelirajoitteet sekä aikataulut. Hahmot animoitiin perinteisellä käsinpiirretyllä animaatiotekniikalla, joten meidän piti olla tarkkana, että animaatiot ovat toteutettavissa.

Pelin päähahmo ja pelattava hahmo on androidi-lähettyttö **Maxine**. Hänen hahmorakenteessaan oli huomioitavaa iso pää, pienet kädet ja voimakkaat jalat. Pelimekaniikat rajoittivat ja määrittivät sen, että Maxinen tulisi pystyä ensisijaisesti potkimaan jaloillaan, mikä tulisi ottaa huomioon hahmosuunnittelussa. Pelissä esiintyviin katossa roikkuviin koukkuihin keksittiin luova ratkaisu, jossa käytettiin Maxinen hiuskiekuraa tarttumisvälineenä. Syynä tähän ratkaisuun oli se, että pelihahmon kädet olivat liian lyhyet suhteessa pään kokoon. Toinen kokeilu oli jaloilla roikkuminen, mutta lepakkomainen tarttumistyyli ei sopinut päähahmon tyyliin.

Vihollisten eli mafiabottien johtaja on **Bostroni**, joka esiintyy pelissä lähinnä vain välinäytöksessä. **Slinky Flimflam** on kiero mafiabottien johtajan alamainen, joka himoitsee valtaa. Loput mafiabottien roistot ovat perinteisiä ja monesti hyvin epäpäteviä tehtävässään. Heillä jokaisella on tehtävänä palvella mafiabottijärjestöä. **Guard Bot** on isokokoinen ja vahva vartija mafiabottien

tukikohdassa. **Goon Bot** on perinteinen ja keskikokoinen rivisotilas, joka on varustettu pesäpallomailalla. **Spider Bot** on pienikokoinen hämähäkkimäinen ryömivä valvontakamera, joka reagoi herkästi tunkeilijoita kohtaan. **Helix Bot** on pienikokoinen ilmassa leijuva pommikone, joka on valmiina pommittamaan tunkeilijan.

Edellä mainituista mafiaboteista on tehty englanninkieliset kuvaukset sekä piirretyt luonnokset, joita hyödynnettiin pelin tarinaa kehittäessä ja pelimekaniikojen suunnittelussa. Pelin hahmot luonnosteltiin ensin englanninkielisten kuvausten pohjalta. Taiteilijat piirsivät aluksi luonnokset, jonka jälkeen valmiit konseptit siirrettiin graafikolle. Kuvassa 5 on pelin ensimmäisessä kentässä esiintyvien vihollisten lyhyet hahmokuvaudet ja luonnokset.



Kuva 5. Vihollisten luonnokset ja hahmokuvaudet. (Project Maxine 2015.)

Pelin päähahmo on nainen ja se on ollut tietoinen valinta. Yleisesti ottaen julkaistussa peleissä on ollut ongelmana naisen esittäminen huonossa valossa, esimerkiksi Tomb Raider –pelissä esiintyvä Lara Croft edustaa korostettua seksuaalisuutta (Kangas 2002, 141). Aikanaan markkinoinnin kannalta tämä ei ollut huonoa sen aikaisen kohderyhmän takia, mutta nykyään markkinointi on kohdistunut laajalle pelaajakunnalle ja sukupuolten välinen tasa-arvo on otettu enemmän huomioon. Naisia pelaa huomattavasti enemmän nykyaikana ja asiasta on tehty tutkimuksia ja kaavioita (Keith 2014).

Maxine on suunniteltu ulkonäöllisesti miellyttävän molempia sukupuolia. Kuvassa 6 on Maxinen hahmosuunnittelun elinkaari, jossa näkyy koko kehitysprosessi. Tyyli muutoksissa otettiin huomioon pelin kohderyhmä.



Kuva 6. Pelihahmon vaiheet konseptitaiteesta lopulliseksi peligrafiikaksi. (Project Maxine 2015.)

Maxine on toimintasankari ja olemme saaneet positiivista palautetta päähahmon visuaalisesta ulkonäöstä. Pelihahmon suunnittelun aikana keskustelimme ryhmän kanssa hahmon ulkonäöstä ja saimme molempien sukupuolien edustajilta tasaisesti mielipiteitä, jotka auttoivat hahmon lopullisessa suunnittelussa.

6.3.2 Pelin tarina

Minä ja Mikko Peltonen suunnittelimme pelin alustavan tarinan. Suunnittelimme pelin tarinaa pienenä ryhmänä palavereissa joihin osallistui käsikirjoittajan lisäksi myös hahmosuunnittelijoita. Minna Porvari kirjoitti lopullisen vedoksen tarinasta. Pelin tarinaa esitetään lähinnä välinäytösten aikana.

Peli sijoittuu kuvitteelliseen tulevaisuuden kaupunkiin. Kaupungin kaikki asukkaat ovat androideja tai robotteja. Maxine on androidi ja hänen työnsä on olla kuriirina. Hän on luonteeltaan itsevarma, ketterä ja impulsiivinen. Hän kohtaa mafiabotit sattumalta työpäivänsä aikana. Maxine on kuljettanut tietämättään laittomia voimakkenoja ja saadessaan tämän selville, hän menee selvittämään kuka henkilö on asian takana. Pelin demo kattaa vain tarinan alkuosan, eli ensimmäisen kentän.

6.4 Ohjelmointi

Antti Joutsu vastasi pelin ohjelmoinnista, ja pelin moottorina toimi YoYo Games -yrityksen pelimoottori Game Maker. Valitsin Game Maker -ohjelman ja keskustelin Antti Joutsin kanssa ohjelman käytöstä. Antti Joutsu ei ollut koskaan

käyttänyt tätä pelimoottoria ennen, mutta lupasi tutustua tarkasti ohjelmistoon ennen projektin alkamista.

Game Maker sopii täydellisesti 2D-pelin tuottamiseen, koska moottori on optimoitu tämänkaltaisia pelejä varten. Antti Joutsu kirjoitti pelikoodin kokonaan nollapisteestä, eli hän ei ole käyttänyt ohjelman tarjoamia valmiita kytkimiä tai ominaisuuksia.

Peliohjelmointi vei paljon aikaa ja Antti Joutsu dokumentoi jokaisen pelin version Google Drive -palvelimelle testattavaksi, sekä versionhallintaa helpottamaan. Antti Joutsu teki työtään erinomaisella vauhdilla ja minulla oli joskus ongelma pysyä hänen työvauhdissaan. Annoin hänelle esimerkkejä erilaisista vastaavanlaisista peleistä, jotta hänellä oli ymmärrys siitä, minkälaista peliä haetaan. Antti Joutsin työnkuvaan kuului myös muiden pelien pelaaminen, sillä sitä kautta hän sai ratkaisuja omiin ongelmiinsa, joita hän kohtasi peliohjelmoinnissa. Opimme paljon tutkimalla kaupallisia pelejä klassikoista nykyhetkeen.

6.4.1 Pelimoottori

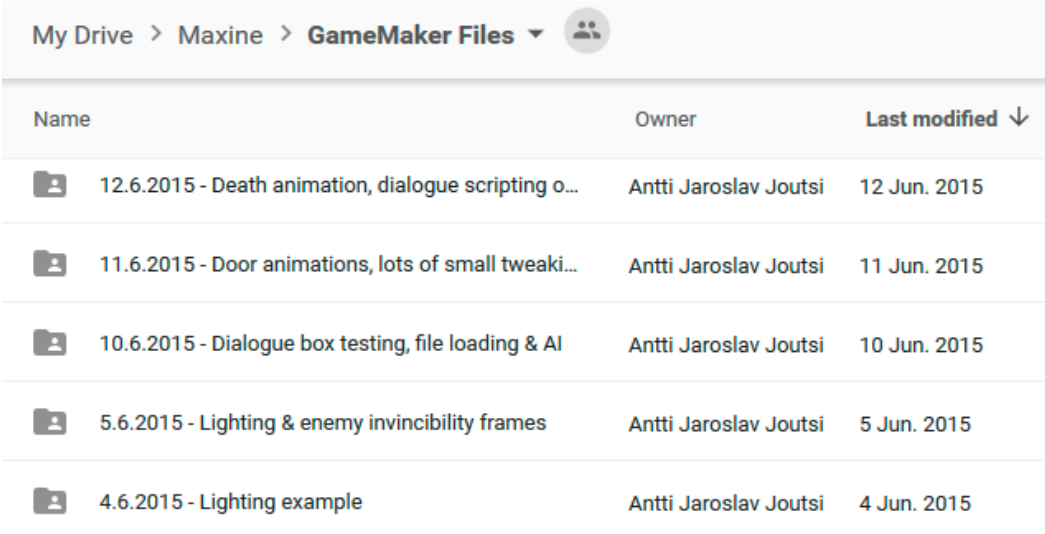
Game Maker on ilmainen ohjelma, johon on saatavilla maksullisia lisenssejä. Pelin voi julkaista ilmaisversiolla, joten me käytimme ilmaisversiota pelin toteuttamiseen (YoYo Games, 2013). Pelin julkaisun kannalta olennaisinta oli se, että peliä voisi pelata Windows-käyttöjärjestelmällä. Suunnittelimme jatkoon varalta myös muita alustoja, kuten esimerkiksi PS-Vita tai Nintendo 3DS. Peliin oli suunnitteilla ohjaintuki, mutta ensisijaisesti peliä pelataan näppäimistöllä.

6.4.2 Peliohjelmointi

Neuvottelin Antti Joutsin kanssa pelin ohjelmointiin liittyvistä asioista sekä sisällöstä joita pelissä tulisi olla. Pelin kannalta olennaiset asiat, kuten pelihahmon liikkuvuus ja painovoiman vaikutus pelihahmoon, otettiin ohjelmoinnissa huomioon. Pelitestausta tehtiin päivittäin, sillä pelikoodin kannalta oli erityisen tärkeää löytää virheitä tai kitkeä huonoa pelattavuutta. Pelistä rakennettiin päivittäin uusi versio myöhempää tarkastelua varten tai mahdollista vanhempaan peliversioon siirtymisen tarvetta varten.

6.4.3 Versionhallinta

Antti Joutsi päivitti peliversiot suoraan Google Drive -palvelimelle, jonne hän oli koonnut päivittäin pelin uusia versioita. Koska ohjelmoitsijoita oli vain yksi, meidän ratkaisumme versionhallintaan toimi projektiin liittyen sopivasti. Peli oli ladattavissa kaikkien harjoittelijoiden kesken, jotta pelitestausta pystyisi tekemään helposti ja vaivatta. (Cohen & Sergio 2010, 237-238.) Kuvassa 7 on kuvankaappaus Google Drive -palvelimella tehdystä versionhallinnasta.



Name	Owner	Last modified ↓
12.6.2015 - Death animation, dialogue scripting o...	Antti Jaroslav Joutsi	12 Jun. 2015
11.6.2015 - Door animations, lots of small tweaki...	Antti Jaroslav Joutsi	11 Jun. 2015
10.6.2015 - Dialogue box testing, file loading & AI	Antti Jaroslav Joutsi	10 Jun. 2015
5.6.2015 - Lighting & enemy invincibility frames	Antti Jaroslav Joutsi	5 Jun. 2015
4.6.2015 - Lighting example	Antti Jaroslav Joutsi	4 Jun. 2015

Kuva 7. Kuvakaappaus versionhallinnasta. (Lesonen 2015.)

Jos uusi peliversio aiheutti ongelmia tai meillä oli tarve siirtyä vanhaan versioon, versionhallinta mahdollisti tämän helposti. Pelistä tehtiin aina uusi versio, kun siihen lisättiin jokin merkittävä uusi ominaisuus tai korjaus.

6.5 Laaduntarkkailu

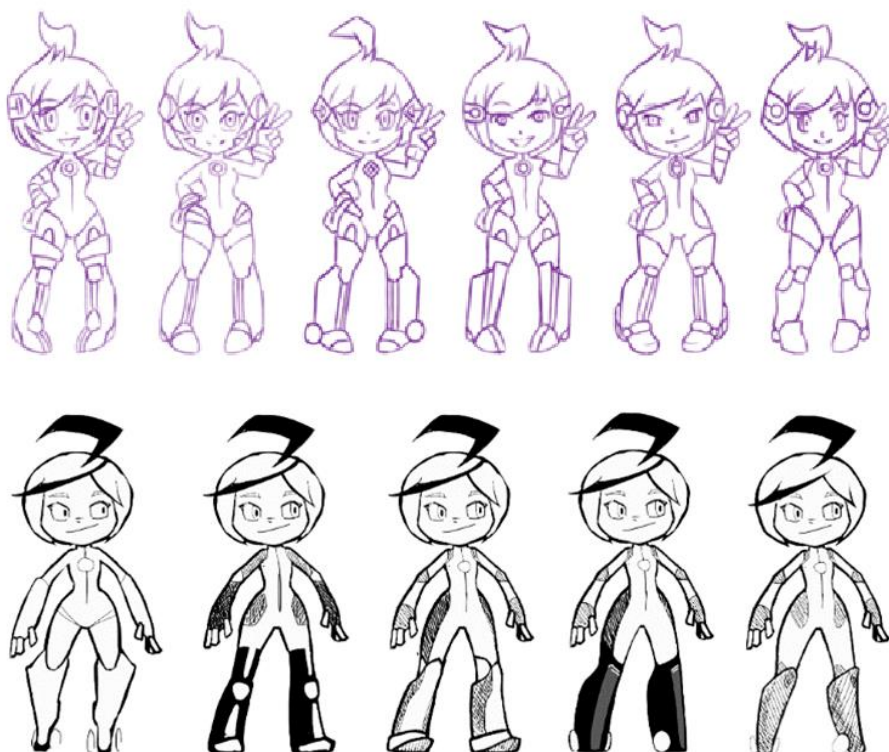
Projektin aikana tein laaduntarkkailua Elli Hytin kanssa. Pelin visuaalisen ilmeen pitäisi olla ehjän ja kokonaisen näköinen sekä pelin pelattavuuden pitää olla hyvätuntuista. Pelitestaaminen on laaduntarkkailua, sillä siinä havaitaan pelin mahdollisia ongelmakohtia sekä pelin ohjelmoinnissa sattuneita virheitä. (Cohen & Sergio 2010, 83.)

Laaduntarkkailu on erityisen tärkeää, sillä pelin tulisi olla markkinoitavan näköinen. Teimme kaikkemme että pelin visuaalinen ilme näyttäisi mahdollisimman hyvältä ja pelattavuus tuntuisi erinomaiselta. Käytimme muita samankaltaisia pelejä vertailukohteina ja vertailimme visuaalisen ilmeen eheyttä.

Kohderyhmän ollessa nuorempi yleisö sekä pelaajat yleisesti, on kohderyhmä hyvin kriittinen pelin ulkoasun ja toimivuuden suhteen. Pelaajat pelaavat paljon viihdepelejä ja pelin toiminnallisuus ja ulkonäkö ovat tärkeitä asioita. Tasohyppelyn pelingenrenä on tutkittu miellyttävän molempia sukupuolia, joten panostimme myös visuaalisen ilmeeseen jotta se sopisi mahdollisimman laajalle yleisölle. (Kankaanranta & Neittaanmäki 2004, 39-47.)

6.6 Konseptitaide

Annilotta Haataja ja Elli Hytti vastasivat projektin aikana pelihahmojen pääasiallisesta suunnittelusta. Ronja Pölkki ja Marcus Dake suunnittelivat pelihahmojen alustavia luonnoksia, joiden pohjalta toteutettiin lopulliset versiot. Hahmosuunnitteluun kuului tyyliluonnosten sekä alustavien animaatioiden suunnittelu ja toteuttaminen. Viivi Wright luonnosteli pelin kuvakäsikirjoitusta, markkinointitaidetta sekä yleistä kuvitusta. Kuvassa x. on pelihahmon tyylisuuntauksen luonnoksia ja ehdotuksia, jotka Elli Hytti ja Annilotta Haataja valmistsivat yhteistyössä.

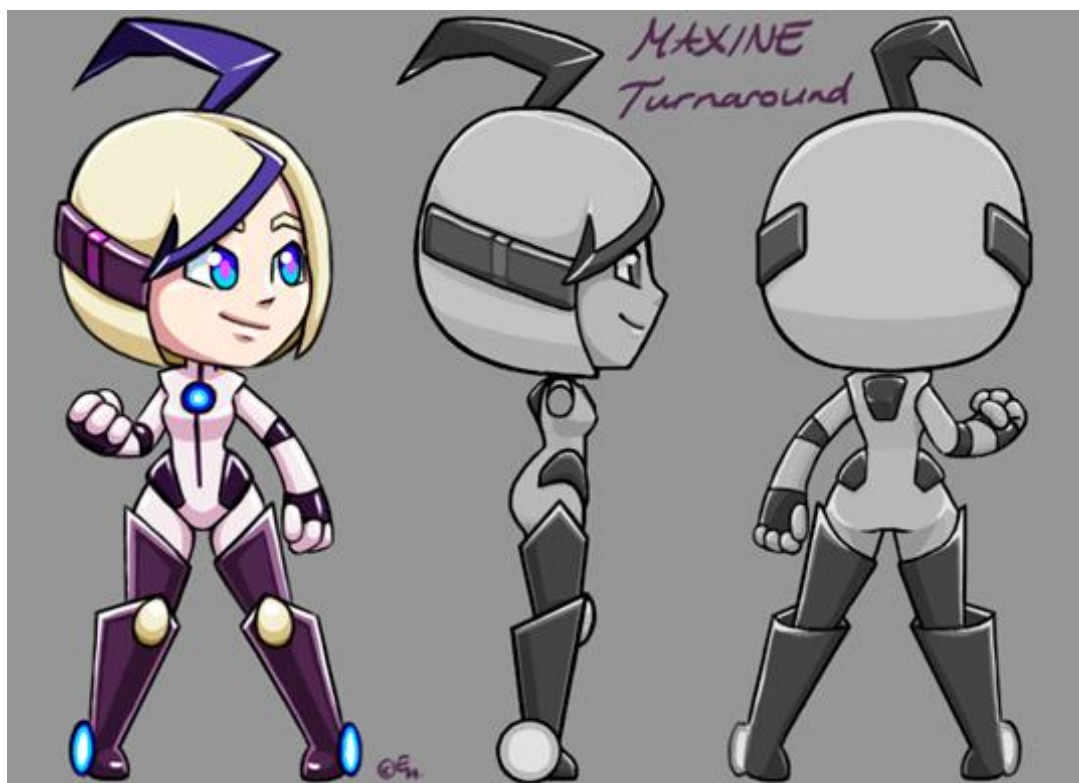


Kuva 8. Luonnoksia Maxine-pelihahmon tyylisuuntauksesta ja vaatetuksesta. (Hytti & Haataja 2015.)

Minä vastasin taidesuuntauksen ohjaamisesta ja jaoin vastuuta visuaaliseen ulkonäköön Annilotta Haatajalle ja Elli Hytille. Keräsin viitteitä pelin visuaalisesta ulkonäöstä ja ohjasin Annilotta Haatajaa ja Elli Hyttiä pelin visuaalisen ilmeen kanssa. Pelin tyyli-suuntauksen ohjaamiseen kuului pelin visuaalisen tunnelman ja värien koordinointi, hahmojen ulkonäkö ja animaatiotyyli. Tarkkailin myös pelin taustagrafiikka ja kentän grafiikkaa yhdessä Elli Hytin kanssa ja pyrimme pitämään yhtenäisyyden hahmografiikan ja taustagrafiikan välillä, unohtamatta pelin käyttöliittymää. (Hight & Novak 2008, 138-142.)

6.6.1 Hahmotaide

Elli Hytti suunnitteli pelin lopullisen päähahmon ja Annilotta Haataja vastasi vihollissuunnittelusta. Minä ja Marcus Dake suunnittelimme pelin alustavan päähahmon ulkonäön sekä taustatarinan. Ronja Pölkki oli mukana pelihahmon suunnittelun alkuvaiheessa. Elli Hytti vastasi lopullisen version päähahmon ulkonäöstä, joka näkyy kuvassa 9.

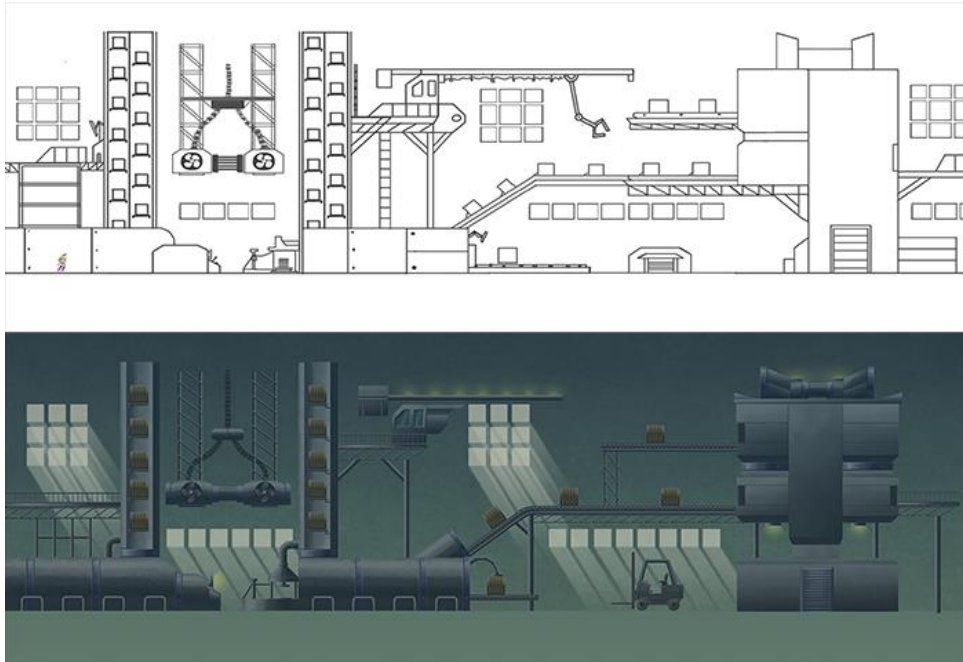


Kuva 9. Pelihahmon viimeistelty versio, jota hyödynnettiin animaatioiden tekemisessä. (Hytti 2015.)

6.6.2 Taustataide

Vili Korhonen valmisti taustataiteen luonnoksia kuin myös valmista peligrafiikkaa. Olin kerännyt referenssimateriaalia taustataidetta varten ja hän teki taust-

tatutkimusta pelikenttään liittyen. Taustataiteen tekemiseen liittyi erilaisia tyyli-
kokeiluja ja ehdotuksia. Kuvassa 10 näkyy luonnoksen pohjalta tehtyä kentän
taustataidetta.



Kuva 10. Taustataiteen luonnoksen eri vaiheita. (Korhonen 2015.)

Taustataidetta tehdessä oli huomioitava pelimoottorin vaatimuksia ja rajoitteita. Parallaksitaustat testattiin moneen kertaan ennen varsinaisen taustagrafiikan valmistamista.

6.6.3 Markkinointitaide

Marcus Dake vastasi markkinointitaiteesta ja hän toimi projektin ulkopuolisena henkilönä etätyöntekijänä. Hän hyödynsi Viivi Wrightin tekemää konseptitaidetta ja kuvitusta omassa työssään. Hän valmisti markkinointia varten materiaalia jota voi hyödyntää sosiaalisessa mediassa tai erilaisissa mainoksissa ja bannereissa. Kuvassa 11 näkyvät markkinointitaiteen vaiheet luonnoksesta valmiiseen väritettyyn kuvitukseen.



Kuva 11. Markkinointitaiteen vaiheet luonnoksesta valmiiksi kuvaksi. (Dake 2015.)

Alkuperäiset luonnokset on piirtänyt Viivi Wright ja kuvitukset on piirretty A5-kokoon, minkä jälkeen luonnokset muunnettiin kuvanlukijalla digitaaliseksi kuvatiedostoksi. Marcus Dake työsti kuvituksen selkeät viivapiirroksiset, minkä jälkeen hän väritti kuvat Adobe Photoshop -kuvankäsittelyohjelmalla.

6.6.4 Animaatioiden luonnokset

Annilotta Haataja sekä Elli Hytti työstivät pelihahmojen animaatioita. Animoituja pelihahmoja oli yhteensä viisi kappaletta. Jokaisella hahmolla on paljon erilaisia animaatioita, esimerkiksi hyökkäysanimaatio tai liikkumisanimaatio. Animaatioiden siistimisestä ja lopullisista viivapiirroksista vastasi Minna Porvari ja animaatoruutujen värittämisestä ja varjostamisesta vastasi Vili Korhonen.

Animaatoruutujen määrä ja koko vaihtelevat hahmoittain, riippuen animaation pituudesta ja pelihahmosta. Kuvassa 12 on vihollishahmon kävelyanimaatiosyklin luonnos.



Kuva 12. Vihollishahmon animaation luonnos viimeistelyä varten. (Haataja 2015.)

6.6.5 Kuvakäsikirjoitus

Suunnittelimme kuvakäsikirjoituksen välinäytöksiä varten Minna Porvarin, Elli Hytin ja Viivi Wrightin kanssa. Kuvakäsikirjoitus toteutettiin Minna Porvarin pelikäsikirjoituksen pohjalta ja se piti sovittaa kuvalliseen tarinankerrontaan. Viivi Wright luonnosteli välinäytökseen tulevat kuvaehdotukset ja karsimme kuvamäärää palaverissa. Valitsimme parhaimmat ja sopivimmat kuvat, jotka kertovat tarinaa selkeästi. Viivi Wright luonnosteli lopuksi kuvakäsikirjoituksen, jota Annilotta Haataja ja Elli Hytti jatkoivat pelin valmiiksi grafiikaksi.

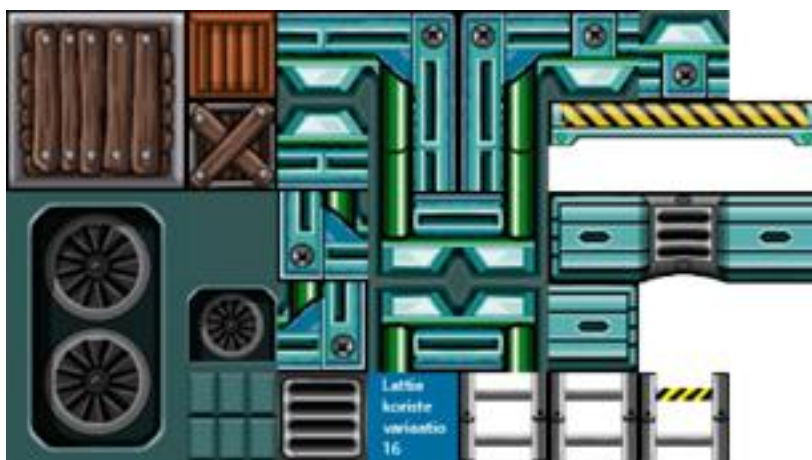
6.7 Grafiikka

Grafiikan tuottamisesta vastasivat Markus Myllylä ja Vili Korhonen. Markus Myllylä valmisti pelikenttiin tekstuuralikoiman ja varsinaisen kentän peligrafi-

kan. Vili Korhonen valmisti kentissä esiintyvät parallaksi-taustat sekä väritti pelihahmojen animaatiota. Erikoistehosteiden toteuttaminen kuului myös Vili Korhosen työnkuvaan.

6.7.1 Kentän tekstuurikokoelma

Markus Myllylä vastasi kentän tekstuurikokoelmasta, millä varsinainen pelikenttä rakennettiin. Luonnosten pohjalta Markus Myllylä lähti toteuttamaan peligrafiikkaa ja rakensi tekstuurikokoelman, minkä avulla pelimoottorilla voi rakentaa kentän. Kuvassa 13 on osa tekstuurikokoelmasta, joka koostuu kentän eri esineistä: lattiapaloista, laatikoista, tikkaista ja seinäpaloista.



Kuva 13. Osa kentän tekstuurikokoelmaa, jota käytetään pelimoottorissa. (Myllylä 2015.)

6.7.2 Kentän parallaksitaustat

Vili Korhonen pilkkoi tekemäänsä taustagrafiikkaa kerroksittain, jotta se saataisiin pelissä parallaksitaustaksi. Parallaksitausta luo illuusion kolmiulotteisesta tilasta 2D-ympäristössä. Kuvassa 14 näkyy taustaelementtejä, joita sijoitetaan pelinäköymässä eri kerroksiin.

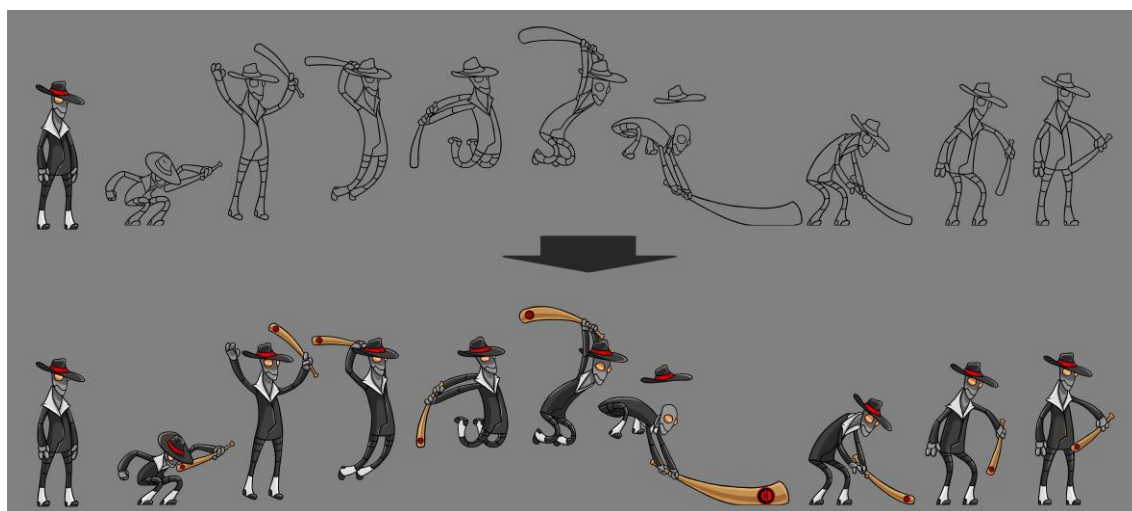


Kuva 14. Pelin valmista taustagrafiikkaa parallaksitaustojen toteuttamista varten. (Korhonen 2015.)

Pelimoottori vierittää taustan erilisiä kerroksia eri nopeuksilla, kun pelaaja liikkuu pelissä. Tämä luo kaksiulotteiseen peliin syvyyttä. Se on syy, jonka takia taustagrafiikka on pilkottu erilisiksi komponenteiksi.

6.7.3 Animaatiot

Pelin animaatioiden valmistaminen oli haastava ja aikaavievä prosessi. Elli Hytti animoi pelin päähahmon liikeradat ja Annilotta Haataja vihollisten liikeradat. Minna Porvari työsti animaatioiden siistimistä ja viivapiirroksia. Vili Korhonen väritti ja varjosti hahmojen valmiit animaatoruudet. Kuvassa 15 on työvaiheita animaation viivapiirroksesta, sekä lopullisten animaatoruutujen väriytyksestä ja varjostamisesta.



Kuva 15. Animaation työvaiheita viivapiirroksesta, värittämisestä sekä varjostamisesta. (Korhonen 2015.)

Työprosessin jälkeen animaatoruudet tallennettiin erillisinä kuvatiedostoina ja siirrettiin pelimoottoriin, jossa ne implementoitiin peliin. Animaatoruutujen valmistaminen ja värittäminen vei todella paljon aikaa ja virheisiin ei ollut varaa. Vaikka animaatioita oli testattu ennakkoon, joskus valmiin animaation ruuduissa oli virheitä, jotka havaittiin vasta animaatioiden implementoinnin jälkeen.

6.7.4 Käyttöliittymä, logot ja erikoistehosteet

Suunnittelin pelin käyttöliittymän yhteistyössä Minna Porvarin kanssa. Minna Porvari suunnitteli eri versioita käyttöliittymälle, tavoitteena valmistaa mahdollisimman selkeä käyttöliittymä. Pelin käyttöliittymässä näkyy pelihahmon ter-

veys, lisäelämät sekä kerätyt esineet. (Rogers 2010, 172-183.) Kuvassa 16 on mallikuva pelinäköymästä ja ehdotus pelin käyttöliittymästä.



Kuva 16. Käyttöliittymää varten tehty mallikuva, joka on rakennettu pelin komponenteista. (Project Maxine 2015.)

Suunnittelin pelinsisäisen Mafiabottien logon, joka näkyy esimerkiksi pelin kenttäobjekteissa. Se toimii myös alkuvalikossa kursorina ja pelin sovelluksen kuvakkeena. Varsinaisen pelin logon on suunnitellut ja toteuttanut Minna Porvari. Pelin logon suunnitteluun lisäksi kuului logon sijoittelu pelin alkuvalikkoon, sekä varsinainen alkuvalikon suunnittelu.

Erikoistehosteista vastasi Vili Korhonen. Erikoistehosteisiin kuuluvat erilaiset visuaaliset efektit, kuten esimerkiksi raiteilla liukumisesta aiheutuvat kipinät tai pelihahmon ilmestyminen takaisin välipisteelle. Erikoistehosteet valmistettiin Adobe Photoshop -kuvankäsittelyohjelmalla yleensä suoraan valmiiseen grafiikkaan tai animaatoruutuihin.

6.7.5 Välinäytökset

Pelin välinäytökset koostuvat stillkuvista ja niiden alapuolella olevasta kuvailevasta tekstistä. Elli Hytti ja Annilotta Haataja valmistivat yhteistyössä välinäytöksissä käytettävät kuvat. Elli Hytti piirsi viivapiirroksia Viivi Wrightin luonnosten pohjalta ja Annilotta Haataja väritti viivapiirroksia. Välinäytökset eivät valmistuneet aikatauluun mennessä, joten pelin ensimmäisessä versiossa välinäytöksiä ei ole. Välinäytökset valmistuivat myöhemmin jälkituotannossa ja niitä esitettiin ensimmäistä kertaa pelin uusimmassa demoversiossa 2016 tammikuussa.

6.8 Äänituotanto

Musiikin säveltämisestä ja äänituotannosta vastasi Mikko Peltonen. Äänituotanto sijoittui tuotantokaaren loppupuolelle viimeiselle kuukaudelle. Työskentely tapahtui etätyönä, mutta kävimme kahdenkeskeisiä palavereja musiikin tyyli-
lisuuntaukseen ja tunnelmaan liittyen. Annoin Mikko Peltoselle esimerkkejä musiikin tyylistä ja sen sopivuudesta pelin visuaaliseen ilmeeseen. Pelin musiikki on tyyliään big band –henkistä, mikä sopii hyvin pelissä esiintyvään mafiateemaan.

Peliin sävellettiin yhteensä kolme erilaista musiikkia, joissa esiintyy toistuva motiivi. Motiivi tarkoittaa musiikissa toistuvaa ja tunnistettavaa sävelmää (Carter 2008.)

6.9 Pelitestausta

Ryhmänsisäistä pelitestausta tapahtui jatkuvasti ja itse vastasin suurimmalta osin pelin testaamisesta ja sen toimivuudesta yhdessä Antti Joutsin kanssa. Järjestimme muutaman kerran avoimia pelintestauskertoja, joihin kutsuimme tuttemiamme ihmisiä tai mahdollista pelin kohdeyleisöä. Testauksen aikana listasimme ylös ongelmakohtia ja kuuntelimme pelitestaajien mielipiteitä ja toivomuksia. Pelitestauksen yhteydessä selvitettiin ongelmia, jotka liittyivät esimerkiksi grafiikan virheelliseen esittämiseen tai varsinaisiin pelin ohjelmointivirheisiin. (Vuorela 2007, 69–71.)

7 TYÖHYVINVOINNIN MERKITYS PROJEKTISSA

7.1 Työhyvinvointikeskustelu

Otin selvää työhyvinvoinnin ylläpitämisestä ja erilaisista käytännöistä joita työpaikoilla toisinaan tehdään. Sovelsin näitä käytäntöjä hyvin epävirallisesti työharjoittelun aikana, tavoitteena tarkkailla jokaisen henkilön yksilöllistä suoriutumista sekä henkistä hyvinvointia. Teimme töitä pitkiä päiviä ja huomasin niin minulla kuin myös muillakin ilmenevän lievää stressiä. Periaatteeni oli yksinkertainen eli minimoida stressitaso ja maksimoida tuottavuus. (Työterveyslaitos 2015.)

Pidin jokaisen harjoittelijan kanssa henkilökohtaisen työhyvinvointikeskustelun, jonka aikana keskustelimme projektin etenemisestä sekä kävimme läpi henkilön omaa itsearviointia sekä tarvittaessa omaa elämäntilannetta.

Keskustelun aikana harjoittelija sai ilmaista vapaasti mielipiteitään töihin liittyvistä asioista ja pidin asiat omiana tietonani. Ongelmakohtat kirjasin ylös ja pyrin etsimään niihin ratkaisuja joko itsenäisesti tai yhdessä harjoittelijan kanssa. Luottamuksen luominen ryhmänjäsenten kanssa oli erittäin tärkeää ja henkilökohtainen kanssakäyminen sitoutti ihmisiä paremmin projektiin.

7.2 Ryhmähenki

Ryhmähenki kasvoi valtavasti kesän aikana projektissa työntekijöiden kanssa. Ryhmähengen ylläpitäminen oli yksi avaintekijöistä hyvän pelin luomiseen. Projektin edetessä työntekijät tutustuivat paremmin toisiinsa, koska yhteistyö oli pakollista projektin onnistumisen kannalta. Työntekijöiden motivaatio kasvoi harjoittelun aikana ja tein lopussa kartoituksen haastattelemalla tuotantotiimin jäseniä. Ryhmähengen, motivaation ja itsevarmuuden kehittyminen tuli esille monen työntekijän kanssa. (Työterveyslaitos 2015.)

7.3 Projektin laatu

Projektin laatu on opiskelijatasolla suhteellisen hyvää, sillä puhutaan projektista, jossa ei ole yhtään rahoitusta. Useasti kouluissa toteutetut peliprojektit tai opetukseen suunnatut pelit ovat audiovisuaalisesti heikkoja verrattuna kaupallisiin viihdepeleihin. Koulun projektien heikon laadun syynä on usein resurssien puute. (Kankaanranta & Neittaanmäki 2004, 39.)

Maxine Mafiabots Inc. –peli on opiskelijoiden tekemä peliprojekti ja meille ei tarjottu yhtään rahoitusta. Miksi pelin tuottaminen sitten onnistui hyvin, niin pelattavuudelta kuin laadullisestikin? Täydellisestä pelistä ei voida puhua, mutta peli on potentiaalisesti hyvännäköinen ja markkinoitavan näköinen. Pelin tekemiseen tarvitaan motivaatiota ja esimerkiksi raha on motivoija. Meidän motivaatiomme tuli kuitenkin aivan toisaalta. Unelmien luominen, tärkeän tehtävän tekeminen tai inspiroiva työympäristö olivat motivaatioita meidän tuotantotiimillämme. Minun mielestäni parhaimmat, rehellisimmät ja oman itsensä näköiset pelit tulevat nollabudjetilla. Intohimo, kiinnostus ja unelmien toteuttaminen ovat ensisijaisia ja niitä pystyi hyvin toteuttamaan tämänkaltaisen projektin parissa.

8 PROJEKTIN LOPPUTULOS

8.1 Pelin demoversio

Pelin pelattava demo versio valmistui ajallaan, mutta jouduimme leikkaamaan pelin välinäytökset pois ensimmäisestä julkaisusta. Pelin ensimmäinen kenttä oli suunniteltu loppuun ja kenttään tarvittavat grafiikat olivat valmiina. Tavoitteena olisi ollut rakentaa pelin huippukohtaan erillinen pomotaistelu, mutta tuotantoaika oli erittäin tiukoilla ja ohjelmoinnin kannalta oli tärkeämpää kitkeä pelivirheitä uusien ominaisuuksien sijaan. Ratkaisimme kentän lopun sillä tavalla, että lisäsimme kentän loppuun valmiista pelimekaniikoista koostuvan pomotaistelun, jossa taistellaan vihollislaumaa vastaan.

Antti Joutsi valmisti pelistä asennettavan demoversion, joka on saatavilla pelin Facebook-sivulta. Julkaisimme pelin tosin vasta sen jälkeen, kun olimme esittäneet pelin toimeksiantajallemme eli Digital Hammerille.

8.2 Esittely toimeksiantajalle

Esitimme Maxine Mafiabots Inc. –pelin Digital Hammerille lokakuussa 2015. Digital Hammerin toimitusjohtaja Risto Lappi oli yllätynyt pelin hyvästä laadusta ja hyvin käytetystä ajasta. Peli sai hyvän vastaanoton, mutta havaitsimme myös pelissä esiintyviä ongelmia, joita esiintyi muilla laitteilla. Kannettavalla tietokoneella, jonka kuva oli siirretty digitaalisesti televisionäyttöön, oli ongelmia kehysnopeuden kanssa. Peli näytti hidastetulta, vaikka käytännössä peli toimi moitteettomasti kannettavalla tietokoneella. Kirjasimme ylös esittelyn aikana tapahtuneita virheitä myöhempää korjausta varten.

8.3 Tavoitteiden saavuttaminen

Ryhmämme saavutti hyvin projektin edeltämät tavoitteet. Tarkoituksena oli valmistaa pelin pelattava demoversio, jossa on valmiita grafiikkaa. Pelin pelattavuus hiottiin huippuunsa ja graafinen ulkoasu on tarkkaan viimeistelyä ja kaupallisen näköistä.

Kaikkia tavoitteita emme ehtineet toteuttamaan. Ne olivat pelin lisäominaisuuksia, kuten välinäytökset tai varsinainen pomotaistelu. Kenttäsuunnittelu ja pelitestaus jäivät hieman puutteelliseksi, sillä huomasimme, että peli oli aika ajoin liian vaikea.

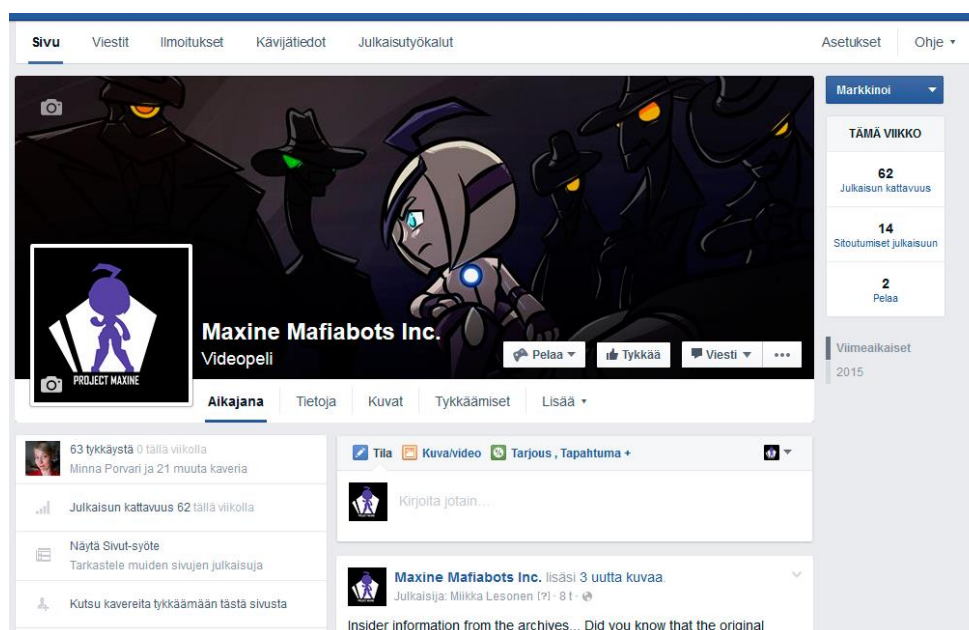
Pelissä esiintyvän visuaalisen kommunikaation kanssa oli ongelmia, mistä teimme havaintoja esitellessä peliä käyttäjille. Pelissä esiintyviä sisäisiä merkintäkeinoja, jotka auttaisivat pelaajaa etenemään kentässä, ei ymmärretty, niin kuin me olimme ajatelleet. Yritimme viestittää pelaajille pelin toimintatapoja tekstin sijaan pelimekaniikkoja hyödyntäen, mutta se ei toiminut pelin eduksi. (Adams & Dormans 2012, 276-280.)

8.4 PR-toiminta

Toteutimme harjoittelun jälkeen paljon ylimääräistä aktiviteettia liittyen projektin markkinointiin. Teimme pelille oman Facebook-sivun, josta pelin demoversio on ladattavissa. PR-toimintaan osallistui osa tuotantotiimistä minun lisäksi, vaikka markkinointi ei ollut työharjoittelun osuutta. Pelin markkinointi ja esittely oli palkinto tuotantotiimille kovasta työstä ja intohimosta. Esittelimme peliä DigiExpossa Helsingissä 2015 ja Lahden Ohjaamossa tammikuussa 2016.

8.4.1 Sosiaalinen media

Facebook-sivun tarkoituksena on markkinoida pelin demoa. Sivulta löytyy myös konseptitaidetta ja valokuvia tapahtumista. Facebook-sivulla on tällä hetkellä yli 60 tykkäystä. Minä ja Markus Myllylä olemme suunnitelleet ja toteuttaneet pelille kotisivut, mutta emme ole vielä julkaisseet pelin kotisivuja taloudellisista syistä. Kuvassa 17 on kuvankaappaus pelin Facebook-sivulta.



Kuva 17. Kuvankaappaus pelin Facebook-sivulta maaliskuussa 2016. (Lesonen 2016.)

8.4.2 DigiExpo 2015

Esitimme valmista demoa Kymenlaakson ammattikorkeakoulun messuosastolla viihde-elektronikan messutapahtumassa DigiExpossa 31.10.2015. (Suomen messut 2015.) Saimme paljon positiivista palautetta pelaajilta pelin visuaalisesta ilmeestä ja pelattavuudesta. Keskustelimme Tampereen ammattikorkeakoulun esittelijöiden kanssa peliprojektin tuotantokaaresta sekä yhteistyömahdollisuuksista tulevaisuuden projekteissa. Verkostoiduimme myös Kajaanin ammattikorkeakoulun esittelijöiden kanssa.

Päivitimme DigiExpon aikana sosiaalista mediaa liittyen päivän tapahtumiin. Pelin Facebook-sivulla on valokuvia Kymenlaakson ammattikorkeakoulun messuosastosta. Kuvassa 18 on ottamani valokuva Kymenlaakson ammattikorkeakoulun messuosastolta.



Kuva 18. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun messuosasto DigiExpossa 2015. (Lesonen 2015.)

Jaoimme pelin testaajille makeisia ja kerroimme pelin tuotannosta ja otimme vastaan kysymyksiä. Kerroimme myös sosiaalisesta mediasta ja tietoja demo pelin latauksesta. Messuosaston pelin esittelijöinä toimivat minä, Markus Myllylä, Vili Korhonen, Elli Hytti, Annilotta Haataja.

8.4.3 Ohjaamo (Lahti)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun tutkimuspäällikkö Samuli Karevaara tarjosi meidän tuotantotiimillemme tilaisuutta esittää ”Maxine Mafiabots Inc.” – peliä Lahden Ohjaamon avajaisissa 23.1.2016. Ohjaamo Lahti on nuorille tar-

koitettu palvelupiste, jossa nuori saa ohjausta ja tietoa esimerkiksi työelämään liittyvissä asioissa (Ohjaamo Lahti, 2016). Kuvassa 19 on ottamani valokuva pelin esittelypisteestä, vasemmalta oikealle kuvassa edustajat Viivi Wright, Samuli Karevaara ja Elli Hytti, sekä pelaaja, joka oli vierailija tapahtumassa.



Kuva 19. Ohjaamon avajaiset Lahdessa 2016, edustajat esittelypisteellä esittämässä ja vierailija pelaamassa peliä. (Lesonen, 2016.)

Meille oli varattu osasto, jossa esitimme peliä tapahtumaan osallistuville. Peli sai jälleen positiivista palautetta, mutta tapahtuman kohdeyleisö ei vastannut pelin kohdeyleisöä. Lapsiperheiden nuorimmat perheenjäsenet nauttivat pelistä ja palkitsimme menestyneet pelaajat makeisilla. Toimin pelin esittelijänä yhdessä Elli Hytin ja Viivi Wrightin kanssa.

9 LOPUKSI

Tutkin projektin aikana työhyvinvoinnin merkitystä työn laadun kannalta, sekä sovelsin erilaisia menetelmiä, kuten tarkkailua tai haastattelua, joista mainittiin aiemmin. Projektin lopputulos puhuu puolestaan, tuotantotiimi sai yhteistyössä todella hyvännäköisen lopputuloksen. Objektivisesta näkökulmasta peli ei ole suinkaan täydellinen, mutta peliprojekti on onnistuneen näköinen. Pelin jatkokehitys vaatii rahoitusta, mutta pelin demoversio esittää tuotantotiimin osaa-alueita. Työhyvinvoinnilla oli suuri merkitys projektin aikana.

Projektin aikana varmistin, että kaikilla työntekijöillä on intoa ja tarmoa tehdä työtehtäviä. Työhyvinvoinnin aktiviteetit, kuten virkistystoiminta ja kehityskeskustelut olivat avaimia hyvän työilmapiirin kehittämiseksi (Työterveyslaitos, 2015.) Tuotantotiimillä oli paljon työtehtäviä projektin aikana, mutta saimme minimoitua stressitasoa hyvin. Kiinnostus työtehtäviin ja projektiin parantavat työnlaatua ja lopputulosta. Luottamus toisiinsa ja itsevarmuus yksilönä kasvat-
taa työntekijöitä todella tehokkaaksi voimavaraksi. Työhyvinvoinnin merkitys projektin aikana selkeytyi ja tuotti positiivisia tuloksia ryhmässä. Kun arvioi projektin lopputuloksen laatua kokonaisuutena, työhyvinvoinnin huomiointi ja toteutus toimivat erittäin hyvin.

Kommunikaation merkitys on tärkeää pelituotannon aikana. Huono kommunikaatio johtaa aikataulussa jälkeen jäämisen, sillä asioihin pitää palata kerta toisensa jälkeen. Kun kaikki projektissa ymmärtävät saman päämäärän ja eri tuotannon osa-alueiden merkityksen, kommunikaatio oli huomattavasti sujuvampaa (Cohen & Sergio 2010, 79). Kommunikaatio kehittyi tuotannon aikana hyvin. Aluksi projektissa kommunikaation kanssa oli ongelmia, esimerkiksi tuotantotiimin jäsenet eivät olleet aina ajan tasalla peliin liittyvistä osa-alueista ja muutoksista. Tärkein kommunikaation kehittyminen oli ohjelmoijan ja visuaalisen taiteen tekijöiden välillä, sillä kyseessä oli kaksi erilaista ajatusmaailmaa. Näiden kahden ajatusmaailman yhdistäminen oli kommunikaation kannalta välttämätöntä. Johtajana minulla oli kuitenkin velvollisuus toimia kommunikaation ”pääpisteenä” ja välikätenä eri tuotannon osa-alueiden ja henkilöiden välillä. Hyvä kommunikaatio on avain tehokkaaseen työskentelyyn ryhmätyössä.

Pelitestaaaminen jäi vähäiselle ja huomasimme sen merkityksen peliä esittäessä suuremmalle yleisölle. Pelimekaniikkoja ei ymmärretty halutulla tavalla ja pelin sisäisiä viestejä, esimerkiksi peliohjeita ei ymmärretty; syynä ongelmaan eivät ole varsinaisesti pelaajan taidot, vaan laajemman pelitestauksen puutteellisuus. Hyvässä pelissä pelaajaa ei saa ulkopuolinen henkilö ohjata. Pelitestauksen tarkoitus olisi varmistaa se, ettei pelissä olisi epäloogisuuksia ja pelaaja ymmärtäisi pelin pelattavuutta (Vuorela 2007, 70). Jos näin ei ole, osa pelaajista ei tiedä, mitä heidän pitäisi tehdä pelissä seuraavaksi. Virhe ei ollut vain meidän osa-alueellamme kuitenkaan, sillä pelin ohjeet kerrotaan selkeästi pelaajan aloittaessa uuden pelin. Tutkiessani pelaajien käytöstä messuta-
pahtumissa huomasin, etteivät pelaajat jaksa lukea ohjeita tai he haluavat no-

peasti testata peliä ja jatkaa kiertelyä messuilla. Tämä ei silti tarkoita, ettei pelitestaamista tulisi ottaa jatkossa huomioon enemmän. Lapset ja nuoret vaikuttivat pitävän peleistä ja kohdeyleisön testatessa peliä huomasi, että peli toimii aivan kuten pitääkin. Tämä kannattaa ottaa huomioon pelin kohdeyleisöä varmistaessa. Peli voi olla pelinkehittäjille liiankin helppo, mutta uudella pelaajalla ei ole samanlaista tietotaitoa pelistä itsessään, kun verrataan tuotantotiimin. Opimme jatkoa varten paljon pelitestaukseen liittyviä asioita, joita pitäisi huomioida tarkoin.

Projekti ehti valmistua aikatauluun mennessä, mutta pelituotantoa olisi voinut optimoida paremmin. Visuaalisen tyylin löytäminen vei todella paljon aikaa ja välillä keskityimme liikaa osa-alueisiin, joita emme ehtisi kuitenkaan tehdä. Esimerkiksi pelikenttien tai mekaniikkojen suunnittelu, joita ei esiinny demoversiossa. Monet pelin virheistä eivät ilmenneet koko pelituotannon aikana. Osa virheistä esiintyi vasta pelin esitystilanteissa. Esimerkiksi pelin ohjelmointipuolella rakennettu pelin valaisujärjestelmä aiheutti sovelluksessa muistiongelmia. Muut pelin virheet ja ongelmat ilmenivät, kun peliä markkinoitiin suuremmalle yleisölle. Näitä olivat esimerkiksi erilaiset näppäinyhdistelmät, mitä kannettavat tietokoneet käyttävät. Pelin näppäimet aiheuttivat siis välillä konflikteja kannettavalla tietokoneella pelatessa. Näyttö saattoi kääntyä sivusuunnassa 90 astetta, jos pelaaja painoi nopeasti tiettyjä näppäimiä yhtä aikaa.

Virheitä tulee kaikille ja on hyvä, että niitä tulee. Virheistä opimme monia asioita. Tulevia projekteja varten on tärkeä kartoittaa seuraavia asioita: Missä osa-alueissa onnistuimme? Missä epäonnistuimme? Miten vältetään epäonnistumiset seuraavalla kerralla? Onko seuraavaa kertaa? (Vuorela 2007, 87.)

Projektin ollessa koulun aikana tehty projekti, on syytä myös arvioida Kymenlaakson ammattikorkeakoulun mahdollisuuksia vaikuttaa positiivisesti vastaaviin projekteihin. Koulun tilat ja tietokoneet ovat erittäin hyviä tuotannon kannalta. Pelituotantoa ajatellen koulussa pitäisi kuitenkin olla myös erilaisia laitteita, joilla pelejä voi testata. Tällä tavoin muistiongelmat eivät tule ikävänä yllätyksenä, jos esimerkiksi pelin on tarkoitus olla tietokoneelle kevyt sovellus. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu ja sen opettajat ovat tehneet hyvää työtä antamalla opiskelijoille mahdollisuuksia esittää työprojekteja erilaisissa tapah- tumissa. Tämä avaa monille opiskelijoille mahdollisuuksia menestyä ja tuoda omaa osaamista esille. Opetuksen kannalta Kymenlaakson ammattikorkea-

koulussa olisi hyvä olla kurssikokonaisuuksia, joissa käydään vastaavanlaisia harjoitusprojekteja alusta loppuun asti: tavoitteena tehdä valmiita pelejä, vaikka asiakasta ei aina olisi. Tuotannon eri osa-alueet ovat muutakin, kuin grafiikkaa ja projektinhallintaa. Verkostoituminen ja yhteistyö ohjelmoitsijoiden kanssa esimerkiksi Kotkassa olisi erinomainen tapa parantaa projektien laatua ja kannattavuutta. Meillä sattui olemaan onnea, sillä ryhmän sisällämme oli todella hyvä ohjelmoija, mutta yleensä projektit kaatuvat ohjelmoijan puutteeseen. Työhyvinvoinnin teoriaa voitaisiin myös opettaa enemmän koulun kursistarjonnassa, esimerkiksi projektinhallintaan ja johtamiseen liittyen.

Miten minä kehityin projektin aikana? En ollut ennen johtanut näin isoa tuotantotiimiä tai ollut tuottamassa tällaista peliä. Tärkeintä isojen projektien aloittamisessa on se, että tietää, mitä on tekemässä. Silmät tulisi pitää auki kaikkia mahdollisuuksia varten ja tärkeintä on verkostoitua alan ihmisten kanssa. Projektin aikana sain paljon itseluottamusta omiin kykyihini ja taitoihini pelialaan liittyen. Projektinhallinta on vaativa tehtävä, joka sisältää todella paljon eri osa-alueiden tuntemista, esimerkiksi tuntemusta animaation tekniikkoja ja toteutusta kohtaan. Minun piti ymmärtää jollakin tavalla ohjelmointia, että pystyin kommunikoimaan ohjelmoijan kanssa paremmin. Suurin osa aihealueista on minulle tuttuja harrastuspohjaltani, mutta projektin aikana opettelini paljon uusia aihealueita, sitä mukaan kun työnkuvani vaati niitä.

Kokonaisuudessaan Project Maxine –tuotantotiimin ohjaaminen ja Maxine Mafiabots Inc. –pelin tuotanto oli suuri askel itselleni. Pelin visuaalinen ulkonäkö ja pelattavuus vastasivat sitä visiota pelistä, joka minulla oli ennen projektin aloitusta. Tuotantotiimi ylitti itsensä ja todisti, että hyvä työilmapiiri ja hyvä kommunikaatio työprojektin aikana edesauttaa onnistuneen projektin valmistamisen. Hyvän mielen työpanos toteuttaa hyvän mielen pelejä.

Loppujen lopuksi hyvät pelit eivät tarvitse aina rahaa onnistuakseen. Oikeanlainen näkökulma pelin tuotantoon ja työntekijöiden yksilöllinen huomiointi, unohtamatta ryhmävälisen kommunikaation merkitystä, ovat tärkeimpiä komponentteja onnistuneen ja laadullisesti hyvännäköisen projektin valmistamisessa. Project Maxine ja Maxine Mafiabots Inc. ovat todisteita tästä.

LÄHTEET

Adams, E. & Dormans, J. 2012. Game Mechanics Advanced Game Design. Ernest Adams & Joris Dormans.

Anttila, P. 1998. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Metodix.
<https://metodix.wordpress.com/2014/05/17/anttila-pirkko-tutkimisen-taito-ja-tiedon-hankinta/> [Viitattu 24.3.2016].

Cohen, D. & Sergio, A. 2010. Producing Games From Business and Budgets to Creativity and Design. Elsevier Inc.

Comcept USA, LLC. 2013. Mighty No. 9. Saatavilla:
<https://www.kickstarter.com/projects/mightyno9/mighty-no-9/description> [Viitattu 12.3.2016].

Dillon, R. 2010. On the Way to Fun An Emotion-Based Approach to Successful Game Design. A K Peters, Ltd.

Carter, D. 2008. How to Appreciate Music: What is Motif in Music? 18.1.2008. Youtube-video. Saatavilla:
<https://www.youtube.com/watch?v=2H8x83WWvQ4> [Viitattu 25.3.2016].

Dunniway, T & Novak, J. Delmar, 2008. Game Development Essentials Gameplay Mechanics. Cengage Learning.

Hight, J. & Novak, J. 2008. Game Development Essentials: Game Project Management. Delmar, Cengage Learning.

Huhtamo, E. & Kangas, S. 2002. Mariosofia Elektronisten pelien kulttuuri. Gaudeamus.

Kankaanranta, M. , Neittaanmäki, P. & Häkkinen P. 2004. Digitaalisten pelien maailmoja. Koulutuksen tutkimuslaitos ja Agora Center, Game Lab.

Keith, S. 2014. UK gamers: more women play games than men, report finds. 17.9.2014. The Guardian. Saatavilla:
<http://www.theguardian.com/technology/2014/sep/17/women-video-games-iab> [Viitattu 21.3.2016].

Krawczyk, M. & Novak, J. 2006. Game Development Essentials: Game Story & Character Development. Delmar, Cengage Learning.

Ohjaamo Lahti. 2016. Palaset kohdilleen. Lahden Ohjaamon kotisivut. Saatavilla: <http://www.ohjaamolahti.fi/> [Viitattu 25.3.2016].

Perkkiö, T. 2014. Avaruusseikkailupeli haluaa mullistaa markkinat monipelaamisella. 24.9.2014. Yle uutiset. Saatavilla: http://yle.fi/uutiset/avaruusseikkailupeli_haluaa_mullistaa_markkinat_monipelaamisella/7486624 [Viitattu 11.3.2016].

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

Saarinen, O. 2015. Työssäoppijan ohjaaminen työpaikalla. Momutoko monimuotoinen työpaikkaohjaajien koulutus. 2015. Diaesitys. Saatavilla: <http://docplayer.fi/5451135-Tyossaoppijan-ohjaaminen-tyopaikalla.html> [Viitattu 13.3.2016].

Suomen Messut. 2015. Huomina on täällä. Messukeskuksen DigiExpon kotisivut. Saatavilla: <http://www.messukeskus.com/Sites1/DigiExpo/Sivut/default.aspx> [Viitattu 24.3.2016].

Työterveyslaitos. 2015. Hyvinvointi työpaikoilla. Työterveyslaitoksen kotisivut. Saatavilla: <http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/Sivut/default.aspx> [Viitattu 11.3.2016].

Vuorela, V. 2007. Pelintekijän käsikirja. BTJ Finland Oy.

YoYo Games. 2013. Multiplatform Workflow. Game Maker -pelimoottorin tuotekuvaus ominaisuuksista. Saatavilla: <http://www.yoyogames.com/gamemaker/features> [Viitattu 13.3.2016].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Viitekehys. Lesonen, M. 2015.

Kuva 2. Ryhmäkuva. Pölkki, R. 2015. Saatavilla:
<https://www.facebook.com/projectmaxine/> [Viitattu 25.3.2016]

Kuva 3. Luonnos pelikentästä. Porvari, M. 2015.

Kuva 4. Pikselikartat. Porvari, M. 2015.

Kuva 5. Hahmokuvaukset ja luonnokset. Project Maxine. 2015.

Kuva 6. Pelihahmon vaiheet. Project Maxine. 2015.

Kuva 7. Kuvankaappaus versionhallinnasta. Lesonen, M. 2016.

Kuva 8. Pelihahmon luonnoksia. Hytti, E. & Haataja, A. 2015.

Kuva 9. Valmis pelihahmo. Hytti, E. 2015.

Kuva 10. Taustataiteen vaihekuvia. Korhonen, V. 2015.

Kuva 11. Markkinointitaiteen vaihekuvia. Dake, M. 2015.

Kuva 12. Animaation luonnos. Haataja, A. 2015.

Kuva 13. Osa kentän tekstuurikokoelmaa. Myllylä, M. 2015.

Kuva 14. Valmista taustagrafiikkaa. Korhonen, V. 2015.

Kuva 15. Animaation työvaiheita. Korhonen, V. 2015.

Kuva 16. Käyttöliittymän mallikuva. Project Maxine. 2015.

Kuva 17. Kuvankaappaus pelin Facebook-sivulta. Lesonen, M. 2016.

Kuva 18. Valokuva messuosastolta. Lesonen, M. 31.10.2015. Saatavilla:
<https://www.facebook.com/projectmaxine/> [Viitattu 25.3.2016].

Kuva 19. Valokuva avajaisista. Lesonen, M. 23.1.2016. Saatavilla:
<https://www.facebook.com/projectmaxine/> [Viitattu 25.3.2016].

PELIN SYNOPSIS

Game Name:

Maxine: Mafiabots Inc.

Short description:

Maxine: Mafiabots Inc. is a humorous 2D-platformer with emphasis on fast-paced action platforming. Player controls Maxine, a young, cute and sassy female android who works as a Delivery Bot. Through somewhat unfortunate events, Maxine discovers Mafiabots Inc. and its cruel intentions of taking over the megalopolis.

Production reasoning:

2D-platformers have always been successful and they are competent among both casual and hardcore players. While not as marketing success as FPS-games are, 2D-platformers have provided more unique and innovative approaches in both gameplay and story-telling. Instead of being too innovative, this game takes more classic approach in terms of game development, following lead of many successful and memorable platformer games (ie. Super Mario Bros, Super Meat Boy, Shovel Knight, Mega Man, Castlevania). Game visuals are important part of the game and the atmosphere in general: "Good old times."

Target Audience:

This game will be family-friendly and is targeted for younger audiences, teens and niche audience of older people grown up with classic platformer games.

Methods:

This game will use Game Maker as an engine. Game will be published on steam firstly.

Key Ideas:

Fast-paced gameplay, outstanding visuals, over-the-top humour

PELIKÄSIKIRJOITUS

Pelin tunnelma

Kevytmielinen, humoristinen, hauska, toiminnallinen

Story Synopsis

Maxine on nuori lähettityttö joka toimittaa paketteja ympäriinsä. Tehdessään viimeisintä toimitusta tuntemattomalle taholle, viimeisen paketin lähetysmatkalla Maxine kompastuu paketin kanssa ja paketin sisältö paljastuu Maxinelle.

Paketti sisältää Power Coren ja kirjeen mikä kertoo pakettien sisällön oikean tarkoituksen ja käy ilmi että Maxine

on toimittanut laittomia lähetyksiä mafiaboteille. Maxine päättäväisenä aikoo tehdä oikaisun ja omankäden oikeudella

mennä hakemaan lähetyksiä takaisin.

Ensimmäinen kenttä, Hattutehdas (Hat Factory)

Taustatarinaa ja pomoa ei suunniteltu

Villain background stories

(Hat Factory)■■■■■Nimi puuttuu■■■■■

Nimi: Chief of the Chiefs

Sukupuoli: Mies

Tarina

Max saapuu paketin kanssa hattutehtaan takaosalle, valottomalle kujalle. Takaoven yllä valvontakamera ja kaiutin. Main Villain aiheuttaa Maxin kaatumisen ja paketti hajoaa paljastaen laittoman power coren. Max suivaantuu huomattessaan kuljettaneensa laittomuuksia.

Valvontakamerasta Chief huomaa Maxin kömmähdyksen ja alkaa huutaa hänelle kaiuttimesta. Tästä Max kiukustuu entistä enemmän ja päättää lähteä antamaan botille opetuksen.

- kenttä tapahtuu –

Pomolla Main Villain kaataa Chiefille drinkkiä bensakanisterista. Juoma on myrkytettyä ja tarkoituksena on heikentää Chiefia ennen taistelua. Max ja Chief ”keskustelevat” eli heittelevät herjoja toisilleen.

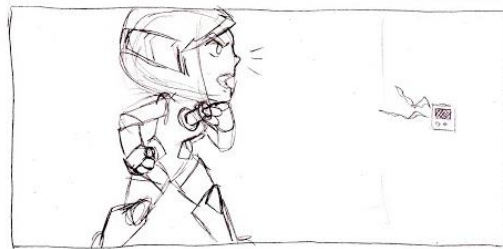
- (helppo) pomotaistelu –

Kun Chief on lyöty maahan, Main Villain ”kauhistuu” ja lähtee pakoon ilkeästi virnuillen muka peloissaan ja kertoo ilmoittavansa koko mafialle kuinka Max on syyllinen Chiefin ennenaikaiseen eläköitymiseen. Max ei huomaa mitään epäilyttävää.

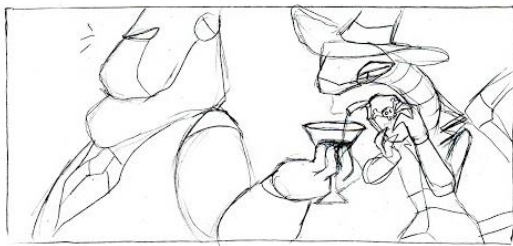
Max lähtee hankkimaan power coreja takaisin, ojentamamaan mafiaa ja puhdistamaan maineensa.

KUVAKÄSIKIRJOITUS

Intro Cutscene



Ending Cutscene



TUOTANTOTIIMI JA LOPULLINEN TEKIJÄLISTA

ORIGINAL CONCEPT: Miikka Lesonen & Mikko Peltonen

ART DIRECTOR: Miikka Lesonen

TECHNICAL DIRECTOR: Antti Joutsu

PROGRAMMER: Antti Joutsu

WRITER: Minna Porvari

GAME DESIGN & GAMEPLAY: Miikka Lesonen, Antti Joutsu & Minna Porvari

LEVEL DESIGN: Antti Joutsu, Minna Porvari

LEAD ARTIST: Annilotta Haataja

CONCEPT ART: Elli Hytti, Viivi Wright

MARKETING ART: Marcus Dake

LEVEL ART: Markus Myllylä & Vili Korhonen

UI ART: Minna Porvari

ADDITIONAL ART: Vili Korhonen, Mikko Peltonen & Antti Joutsu

LEAD ANIMATOR: Elli Hytti

ADDITIONAL ANIMATION: Annilotta Haataja, Minna Porvari, Vili Korhonen & Mikko Peltonen

COMPOSER & SOUND DESIGN: Mikko Peltonen

PROJECT MANAGER: Miikka Lesonen

ASSISTANT MANAGER: Minna Porvari

QUALITY ASSURANCE: Elli Hytti & Miikka Lesonen

SPECIAL THANKS: Meduusa Game Studio, Ronja Pölkki & Marcus Dake