

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Antti-Jussi Juppo

KIRJASTOPALVELUJA SIMULOIVA PELI

Opinnäytetyö
Marraskuu 2014



OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2014
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
puh. (013) 260 600

Tekijä
Antti-Jussi Juppo

Nimeke
Kirjastopalveluja simuloiva peli

Toimeksiantaja
Karelia-ammattikorkeakoulun kirjasto

Tiivistelmä

Tässä opinnäytetyössä kehitettiin Karelia-ammattikorkeakoulun kirjaston toimeksiantona sen palveluja simuloiva tietokonepeli, joka opastaa pelaajan hakeutumaan kirjaston jäseneksi ja esittelee kirjaston eri tilat, säännöt ja palvelut. Pelin kehitykseen käytettiin RPG Maker VX Ace -pelimoottoria.


Opinnäytetyössä tarkasteltiin, mitä ovat simulointi ja pelillistäminen sekä miten niitä käytetään oppimisessa ja opetuksessa. Opinnäytetyössä selvitettiin myös rooli- ja seikkailupelien ominaisuuksia sekä yritettiin hyödyntää niitä mahdollisimman tehokkaasti viihdyttävän pelin luomiseksi.

Opinnäytetyön tuloksena luotu peli täytti toimeksiantajan vaatimukset. Testaajat toivoivat kuitenkin lisää sivutehtäviä, enemmän vaaroja ja ansoja sekä ajoittain ilmestyvän tallennuskehotuksen peliin. Pelin voisi kääntää myös ruotsinkielelle myöhempänä ajankohtana.

Kieli
suomi

Sivuja 67
Liitteet 2
Liitesivumäärä 22

Asiasanat
kirjasto, simulaatio, peli, toimeksianto

 Karelia UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	THESIS November 2014 Degree Programme in Business Information Technology Karjalankatu 3 FI 80200 JOENSUU FINLAND Phone: (013) 260 600
Author Antti-Jussi Juppo	
Title A Game Simulating Library Services Commissioned by Library of Karelia University of Applied Sciences	
Abstract <p>The main purpose of this thesis was to develop a game simulation for the library of Karelia University of Applied Sciences about its services. It guides the player to become a member and introduces the different spaces, Code of Conduct and services of the library. The game-engine used in development was RPG Maker VX Ace.</p> <p>This thesis explored what simulation and gamification are and how they are used in learning and teaching. The thesis also explored the properties of role-playing and adventure games so that they could be used as efficiently as possible in development of an entertaining game.</p> <p>The end result of the thesis was a game that fulfilled the requirements of the client. However, testers wished for more side quests, dangers, traps and occasionally appearing saving suggestion into the game. The game could also be translated into Swedish at a later date.</p>	
Language Finnish	Pages 67 Appendices 2 Pages of Appendices 22
Keywords library, simulation, game, commission	

Sisältö

1	Johdanto.....	6
2	Kirjastopalvelut	8
2.1	Suomen kirjastot.....	8
2.2	Karelia-ammattikorkeakoulun kirjasto.....	8
2.3	Kirjastojen verkkopalvelut.....	9
3	Pelillistäminen.....	10
3.1	Pelillistämisen määritelmä.....	10
3.2	Pelillistämisen piirteitä	10
3.3	Opinnäytetyön pelillistämisen kohteet	11
4	Simulaatio.....	12
4.1	Simuloinnin määritelmä	12
4.2	Simulointi oppimisessa ja opetuksessa	13
4.3	Simulointi opinnäytetyön roolipelissä.....	13
5	Roolipelit.....	14
5.1	Roolipelien idea.....	14
5.2	Roolipelielementtejä	15
5.3	Roolipelielementtien toteutus opinnäytetyössä	15
6	Seikkailupelit	16
6.1	Seikkailupelien idea.....	16
6.2	Seikkailupelielementtejä.....	16
6.3	Rooli- ja seikkailupelien samankaltaisuuksia ja eroja	17
6.4	Seikkailupelielementtien toteutus opinnäytetyössä	17
7	RPG Maker VX Ace.....	18
7.1	Valittu pelimoottori.....	18
7.2	Miksi RPG Maker VX Ace -pelimoottori?.....	20
7.3	Muita mahdollisia pelimoottoreita	20
7.4	Muiden yhtiöiden kokemuksia RPG Maker VX Ace -pelimoottorista	22
7.5	Ruby-ohjelmointikieli	23
7.5.1	Ruby-kielen taustaa	23
7.5.2	Ruby-skriptien käyttö RPG Maker VX Ace -pelimoottorissa.....	24
7.6	Pelikentän luominen RPG Maker VX Ace -pelimoottorilla	28
7.6.1	Pelialueen tekeminen.....	28
7.6.2	Tapahtumien lisääminen pelialueeseen	29
7.6.3	Vihollisten tuominen peliin.....	34
7.7	Tavaroiden hankkiminen ja myyminen	35
7.8	Valikot	38
7.9	Taistelumekaniikka.....	42
7.10	Laajennuspaketit ja niiden asentaminen	45
8	Pelin kehittäminen	47
8.1	Vaatimukset	47
8.2	Vaatimusten täyttäminen	49
8.2.1	Kirjaston sijaintipaikan selvittäminen.....	49
8.2.2	Kirjastokortin hankkiminen	49
8.2.3	Kirjastoon tutustuminen.....	51
8.2.4	Aineiston etsiminen	51
8.2.5	Aineiston lainaus.....	52
8.2.6	Toimintaohjeet	52
8.2.7	Kaksikielisyyden järjestäminen	53

8.3	Tarina ja sen kehitys	57
8.4	Pelin testaus.....	60
8.5	Pelin kehityskustannukset	61
9	Pohdinta opinnäytetyöstä	62
9.1	Opinnäytetyön aikana syntynyt peli	62
9.2	Mitä opin opinnäytetyöni aikana?	66
	Lähteet.....	68

Liitteet

Liite 1	Pelin läpipeluuohje
Liite 2	Testaajien antamaa palautetta

1 Johdanto

Opinnäytetyöni aihe on Karelia-ammattikorkeakoulun kirjaston idean ympärille rakentuva roolipelielementtejä hyödyntävä simulaatio. Tämän simulaation tarkoituksena on opastaa pelaaja hakeutumaan kirjaston jäseneksi, neuvoa, miten hakija saa haltuunsa kirjastokortin, esitellä pelaajalle kirjaston eri tilat, opettaa kirjaston säännöt sekä esittää, mitä palveluita kirjasto tarjoaa ja miten niitä käytetään. Kokemuksen simulointi toteutetaan opastamalla pelaaja erilaisten kirjastoprosessien läpi. Pelaajaa esimerkiksi neuvotaan, mitä tietoja kirjastokortin saamiseksi täytettävään hakemukseen tarvitaan ja millainen prosessi kirjaston aineiston lainaamiseen liittyy.

Kehitettävästä simulaatiosta tehdään roolipelielementtejä hyödyntämällä miellyttävä käyttökokemus. Näitä elementtejä tässä pelissä ovat hahmon kehittyminen seikkailun aikana, erilaisten tehtävien tekeminen kirjastohenkilöstölle ja muille satunnaisille vastaantulijoille sekä kirjaston alla asustelevien vihollisten kukistaminen. Tehtävät vievät tarinaa eteenpäin, minkä aikana pelaajan on käytettävä kirjaston tarjoamia palveluita ratkaistakseen vastaan tulleita ongelmia.

Pelin kehityksessä käytettävä pelimoottori on RPG Maker VX Ace, jolla luodaan yläviistosta kuvattuja laattaroolipelejä. Pelimoottori ei vaadi käyttäjältä koodausta kelvollisen roolipeliseikkailun luomiseen, mutta omien komentosarjojen lisäys pelimekaniikan tehostamiseen on toki mahdollista.

Opinnäytetyö tehdään toimeksiantona Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastolle. Kehityksen jälkeen simulaatio on tarkoitus luovuttaa Karelia-amk:n yksityiseen käyttöön ja jakoon verkkomateriaalina.

Opinnäytetyön raporttini luvussa 2 kerron aluksi yleisesti hieman Suomen kirjastoista ja toimeksiantajastani Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastosta sekä

niiden tarjoamista palveluista. Kirjastojen verkkopalveluista on myös mainittu muutama esimerkki.

Luvussa 3 käyn läpi pelillistämisen määritelmän ja sen piirteitä. Lopuksi kerron, mitä pelillistämisen kohteita opinnäytetyössäni on ja miten toteutan niitä, esimerkkeinä kirjaston jäseneksi hakeutuminen ja sääntöjen oppiminen.

Luvussa 4 käsittelen simulaation määritelmän, miten simulointia käytetään opetuksessa ja opinnäytetyössäni, esimerkkeinä kirjaston aineiston lainaaminen ja hakemuslomakkeen täyttäminen.

Luvussa 5 käyn läpi, mikä on roolipelien idea, mitkä ovat roolipelien selkeimpiä elementtejä ja miten ne on toteutettu opinnäytetyössä. Roolipeli-luvun jälkeen käsittelen luvussa 6 lähes samoja asioita seikkailupelien kannalta, mutta pohdin vielä lisäksi näiden kahden pelityypin samankaltaisuuksia ja eroja.

Luvussa 7 otan tarkastelun kohteeksi valitsemani pelimoottorin. Käyn läpi syitä, miksi valitsin sen muista mahdollisista vaihtoehdoista, tuon esille muiden yhtiöiden kokemuksia kyseisestä pelimoottorista, kerron pelimoottorin käyttämän Ruby-ohjelmointikielen taustasta ja sillä tehdyistä skripteistä sekä lopuksi itse pelin kehitykseen ja toimintaan liittyvistä piirteistä.

Luvussa 8 käyn läpi pelin kehittämisen vaatimukset ja miten ne on opinnäytetyön aikana täytetty. Kerron tarinan kehityksestä ja vaiheittain sen etenemisestä, pelin testausten järjestämisestä sekä lasken pelin kehitykseen kuluneen kokonaisajan.

Luvussa 9 kuvaan tiivistetysti opinnäytetyön tuloksena syntyneen pelin ja tuon esille pohdintojani sen tekemisestä. Käsittelen laajasti mielestäni tärkeimmät testaaajilta saamani palautteet, joista poimin pelille jatkokehityskohteita ja -ideoita.

2 Kirjastopalvelut

Tässä luvussa käydään läpi Suomen kirjastojen toimintaa, käsitellään Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastoa ja esitellään kirjastojen tarjoamia verkkopalveluita.

2.1 Suomen kirjastot

Kirjastopalvelut ovat kaikenikäisten kansalaisten peruspalveluja. Kirjaston idea on mahdollisuus omaehtoiseen oppimiseen viihtyisässä ympäristössä. Kirjastoissa voi tutkia ja lainata erityyppisiä kirjoja, aikakauslehtiä, ääni- ja elokuvatallenteita tai muuta aineistoa. Kirjastot ovat myös kansalaisille tärkeitä kohtaamispaikkoja ja yhteisöllisyyden ylläpitäjiä. Suomen kirjastolain (904/1998) mukaan kunnan tehtävänä on järjestää jokaisessa kunnassa yleiset kirjasto- ja tietopalvelut.

Suomen julkinen kirjastoverkosto muodostuu kunnan ja kaupungin kirjastoista, yliopistokirjastoista, ammattikorkeakoulukirjastoista, erikoiskirjastoista sekä muiden koulujen ja oppilaitosten kirjastoista. Suuri osa kaikkien kuntien kirjastoista tarjoaa digitaalisia aineistoja laajan kirjallisuuden lisäksi. Käyttäjille ja jäsenille tarjotaan sähköisiä asiointipalveluja, mutta myös kirjastojen tietopalveluun pääsee verkon kautta kotoa, koulusta tai työpaikalta. Opastusta kirjastoissa käytettäviin mediateknologioihin saa kirjaston henkilökunnalta. (Selkee 2014.)

2.2 Karelia-ammattikorkeakoulun kirjasto

Kehitettävä roolipeli perustuu Karelia-ammattikorkeakoulun kirjaston tarjoamiin palveluihin. Karelia-amk:n kirjasto on kaikille käyttäjille avoin oppilaitoskirjasto, jonka ensisijainen tehtävä on taata omalle korkeakoulu yhteisölle – opiskelijoille

ja henkilökunnalle – pääsy ammatilliseen ja tieteelliseen tietoon. Kirjasto tarjoaa uusiutuvia aineistokokoelmia, neuvontapalveluita sekä tiedonhallinnan opetusta oppimisen, opetuksen, tutkimuksen ja aluekehityksen voimavaraksi ammattikorkeakoulun eri koulutusaloilla. Kirjaston tavoitteena on ylläpitää ajantasaisia, kehittyviä ja riittäviä kirjojen, digitaalisten aineistojen, lehtien ja av-aineiston kokoelmia. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2014.)

Kirjaston palveluita käyttävät voivat jatkuvasti tehdä hankintaehdotuksia. Aineiston valinnasta vastaa kukin tietopalvelu omalla toimialallaan. Kaikki hankittu aineisto luetteloidaan joko Joel-tietokantaan tai Nelli-portaaliin. Kirjaston julkisiin kokoelmiin hankitaan aineisto kirjaston budjettivaroista ja aineisto on kaikkien asiakkaiden yhteisessä käytössä. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2014.)

2.3 Kirjastojen verkkopalvelut

Kirjastojen verkkopalveluista voi löytää e-kirjoja, opinnäytteitä ja väitöskirjoja, tietoja kirjaston aukioloajoista sekä linkkejä erilaisiin hakupalveluihin. Kun eri kuntien kirjastojen tarjontaa tutkii hieman pintaa syvemmillä, voidaan huomata, että jokaisessa kirjastossa on omanlainen teemansa. Kaikkia samoja kirjoja, lehtiä, elektronisia viihdykkeitä tai muita vastaavia ei löydy joka kirjastosta, mutta eri kirjastoista on mahdollista löytää jotakin erilaista paikalliseen makuun liittyen.

Vaasan kirjaston verkkosivujen mukaan verkkopalveluiden avulla voidaan myös tehdä aineistohaut, eräpäivien tarkistukset, varaukset sekä uusia lainat. Tehdyt lainaukset voidaan uusia vain samassa kirjastossa tai saman kirjaston verkkopalveluissa. (Saari 2013.) Itse peruslainaukset tehdään joka kirjaston toimipisteissä nimenomaisen kaupungin tai samaan kirjastoketjuun kuuluvalla kirjastokortilla. Asiakas ei voi esimerkiksi lainata Joensuun kaupunginkirjastosta Vaasan kirjastokortilla. Lainausten palauttamisessa on syytä olla täsmällinen, sillä eräpäivän jälkeen palautetuista ja uusituista lainoista veloitetaan myöhästymismaksu.

3 Pelillistäminen

Tässä luvussa selvitetään, mitä pelillistäminen tarkoittaa, mihin sillä pyritään ja mitä vaikeuksia siinä on, millaisista piirteistä pelillistämisen voi tunnistaa käytännössä ja mitä elementtejä tässä opinnäytetyössä pyritään pelillistämään.

3.1 Pelillistämisen määritelmä

Opinnäytetyönäni teen roolipelin Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastojen tarjoamista palveluista. Pelin ideana on kiinnostavien pelimekaniikkojen avulla opettaa pelaajalle kirjastopalveluiden käyttäminen ja kirjaston jäseneksi hakeutuminen. Tässä projektissa on siis kysymys kirjaston jäseneksi hakeutumisen neuvonnan pelillistämisestä.

Pelillistäminen tarkoittaa pelimekaniikan ja pelisuunnittelutekniikoiden käyttöä jo olemassa olevissa ei-pelillisissä yhteyksissä ja sovelluksissa. Tämän tarkoituksena on rohkaista ihmisiä sopeutumaan niihin ja vaikuttamaan niiden käyttöön. Pelillistäminen pyrkii tekemään teknologiasta kiinnostavampaa rohkaisemalla suunniteltujen tilanteiden kokeiluun, auttamalla ongelmien selvittämisessä ja hyötymällä ihmisten halusta nauttia pelaamisesta. Tämä tekniikka voi rohkaista ihmisiä tekemään asioita, joita he yleensä ajattelevat tylsinä, kuten esimerkiksi ostosten tekeminen tai laskujen maksaminen. (Bunchball 2014.)

3.2 Pelillistämisen piirteitä

Pelillistämisessä halutaan korostaa nopean palautteen antamista käyttäjälle. Simulaatioissa tai muunlaisissa pelillistetyissä harjoituksissa nopeilla, mutta selkeillä palautteilla pyritään ohjaamaan oppijaa haluttuun suuntaan. Palautteen antaja voi olla simulaatioharjoituksen pitäjä ja/tai simulaattori itse. Simulaatiossa

esitetyillä tehtävillä ja haasteilla opetetaan, mikä on kokemuksessa arvostettua tai sen perimmäisin tarkoitus. Kun jotakin tekniikkaa on toistettu useampaan kertaan, käyttäjä saa ilmoituksen siitä, että hänen kykytasonsa kyseisessä tekniikassa on noussut ja siten parantunut. Tämä auttaa oppijaa hahmottamaan oman kehityksensä. (Bunchball 2014 & Salavuo 2013.)

Pelillistämisellä on kaksi ääripäätä: ulkoinen ja toiminnan sisäinen. Ulkoisessa pelillistämisessä on keskitytty antamaan oppijalle kannustava palaute joka kerta, kun hän suorittaa jonkin pienen tehtävän onnistuneesti. Näissä tapauksissa pelillistäminen on liitetty opetukseen vain nimellisesti. Esimerkiksi kierrätyksen simuloinnissa jokaisen kierrätettävän materiaalin tunnistamisella ansaittava suoritusmerkintä olisi ulkoista pelillistämistä. Toiminnan sisäisessä pelillistämisessä on otettu käsittelyyn jokin pidempi prosessi, jonka koko suorittamisesta oppija saa suoritusmerkinnän. Näissä tapauksissa pelillistäminen on mukana syvällisemmässä merkityksessä. Kierrätysesimerkkiä jatkaen toiminnan sisäinen pelillistäminen olisi siinä läsnä kaikkien kierrätettävien esineiden oikeinlajittelussa. Kun oppija on lajitellut kaikki esineet oikein, hänelle myönnetään suoritusmerkintä oppimistilanteen onnistuneesta suorittamisesta.

3.3 Opinnäytetyön pelillistämisen kohteet

Kehitettävään roolipeliin on pelillistettävä kirjaston jäseneksi hakeutuminen, kirjaston eri tiloihin tutustuminen ja kirjaston sääntöjen oppiminen. Kirjaston jäseneksi hakeutuminen pelillistetään siten, että pelaaja kysyy ensin peliin asetetuilta hahmoilta tien kirjastoon, jossa kirjaston oma henkilökunta opastaa kirjastokorttihakemuksen täyttämistä. Kirjastossa henkilökunta sitten tutustuttaa pelaajan kirjaston eri tiloihin ja sääntöihin. Eri työskentelytiloihin liittyy tehtäviä, jotka pelaajan täytyy suorittaa eri tilojen sääntöjen mukaisesti.

4 Simulaatio

Tässä luvussa selvitetään, mikä on simulaatio, millaisia simulaatiotyyppejä on olemassa, millä tavalla simulaatioita voidaan hyödyntää opetuksessa ja miten simulointia käytetään opinnäytetyössä.

4.1 Simuloinnin määritelmä

Opinnäytetyöni aiheena on tehdä roolipelimallinen simulaatio Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastopalveluista. Simulaatio tai simulointi tarkoittaa todellisuuden eli ympäröivän maailman jäljittelyä. Simulaatioita voi tehdä melkein mistä aiheesta tahansa. Simulaation laatija voi vapaasti käyttää joko kansainvälisiä tai paikallisia tapahtumia simulaatioiden aihepiireinä. Jokapäiväisesti simulointia tapahtuu ihmisen kuvitellessa jotakin omassa mielikuvituksessaan. Simuloinnin eri kategorioihin luetaan muun muassa leikkiminen, mielikuvitus, pelaaminen ja todellisuutta simuloivien fysikaalisten tai muiden mallien laskeminen, kuten esimerkiksi auringonpimennysten määrittäminen. (Wikipedia 2014a.)

Simulaatiotyyppejä on erilaisia. Niitä ovat esimerkiksi oikeille työkaluille ja välineille tehdyt simulaattorit, kuten ajosimulaattorit, ja Java- tai Flash-tekniikalla toteutetut verkko- ja tietokoneohjelmat. Ajosimulaattorissa liikennetilannetta seurataan monitorin kautta ja hallitaan oikean ajoneuvon hallintalaitteilla, kun taas tietokonesimulaatioiden ohjaukseen käytetään hiirtä ja näppäimistöä tai erikoisohjainta. (Valli & Virtanen 1997.)

4.2 Simulointi oppimisessa ja opetuksessa

Tampereen opetushallituksen jäsenen Kaisa Vähähyypän (2011) mukaan simulaatioiden merkitys oppimateriaalin tarjoajana ja erilaisten opiskelijoiden motivoijana on suuri. Opiskelussa käytetyllä simulaatiolla autetaan opiskelijaa jäsentämään opiskeltavaa asiasisältöä, mutta opiskelijan yksilölliset tavoitteet tukevat myös oppimistilannetta. Kun oppimistehtävä on määritelty opiskeltavasta aihepiiristä, voidaan rakentaa siihen sopiva simulaatio. Toteutetussa simulaatiossa keskitytään konkreettisiin asioihin käsitteiden ja teorian ollessa tukena. Riittävän teoreettisen tiedon omaaminen ennen harjoittelua on tärkeää. Tällä tavoin oppijalla on peruskäsitys siitä, mitä häneltä odotetaan simuloidussa ja myöhemmin myös todellisessa tilanteessa. Opiskelu simulaatiossa vaatii myös ohjaajan toimintaa, jotta oppimistyöskentely on tehokasta ja päämääräsuuntautunutta. Ohjaajan tehtävä on antaa palautetta opiskelijan toiminnasta ja oppimisesta. Toiminnan ja harjoituksen tarkoitus on, että opiskelija ymmärtää opiskeltavan aihepiirin ja saa kokemusta. Simulaatiossa opiskelija pysyy yleensä samassa roolissa koko simulaation ajan, jotta elämys ei katkeaisi.

Jos simulaatio voidaan jakaa Internetin kautta vapaasti opiskelijoille tekijän oikeuksia rikkomatta tai on käytettävissä verkon kautta, sitä voidaan käyttää myös koulutuslaitosten etä- ja verkko-opetuksessa. Olen tarkoittanut opinnäytetyöni juuri tällaiseksi vapaasti käytettäväksi ja verkosta ladattavaksi opetusmateriaaliksi.

4.3 Simulointi opinnäytetyön roolipelissä

Opinnäytetyössä kehitettävässä roolipelissä tarkoitus on simuloida kirjastopalveluita pelaajaan vetoavin keinoin. Esimerkiksi kirjaston aineiston lainaamisessa pelaaja ensin etsii käsiinsä halutun aineiston, jonka hän tuo sitten lainauspisteelle. Pelaajahahmo ei pääse poistumaan kirjistorakennuksesta ennen kuin hän on käynyt läpi lainaamisen koko prosessin.

Toinen esimerkki on kirjastokortin hakulomakkeen täyttäminen. Pelaajalle annetaan ohjeita, mitä mihinkin lomakkeen kohtaan tulisi täyttää. Kun pelaajahahmo on täyttänyt lomakkeen ja palauttanut sen, hän saa kirjaston henkilökunnalta kirjastokortin.

5 Roolipelit

Tässä luvussa tutkitaan roolipelien ideaa, niiden alkua, elementtejä, kehitettyjä roolipelilajeja ja sitä, mitä roolipiellementeitä kehitettävästä opinnäytetyöstä löytyy.

5.1 Roolipelien idea

Roolipelien ideana on hahmon pelaaminen kuvitteellisessa maailmassa. Pelimaailmaa tarkastellaan pelaajahahmon kautta. Roolipelin erikoisuutena on, että tämä hahmo muuttuu ja kehittyy pelin aikana samalla, kun hän suorittaa maailmassa hänelle annettuja tehtäviä. Tehtävillä ja hahmon toimilla on yleensä jokin vaikutus hahmoa ympäröivään maailmaan, mikä lisää todellisuuden tunnetta.

John Kim (2013) tarkentaa verkkokirjoituksissaan, että roolipeleissä on kysymys pelaajan astumisesta jonkun kuvitteellisen hahmon rooliin ja toisen henkilön kehittämän seikkailun kokemisesta hahmon välityksellä. Kimin mielestä pelattavan hahmon ja roolipelihahmon ero on se, että pelattava hahmo tekee sen, mitä sille annetaan ohjeeksi, mutta roolipelihahmo voi tehdä saman tehtävän vaihtoehtoisilla menetelmillä tai jättää kyseisen tehtävän kokonaan tekemättä.

Roolipelin alussa pelaaja tyypillisesti luo hahmonsa ja antaa sille myös tietyt numeeriset ominaisuusarvot. Nämä ominaisuudet vaikuttavat siihen, mitä

hahmo kykenee pelissä tekemään ja kuinka hyvin. Pelin edetessä hahmo kartuttaa kokemustaan ja oppii uusia asioita siirtyen hiljalleen tasolta seuraavalle – mikä heijastuu pelimekaniikkaan parantamalla hahmon perusominaisuuksia. Tämä mekaniikka mahdollistaa heikompien ja voimakkaampien vihollisten helpomman päihittämisen.

5.2 Roolipelielementtejä

Jani Eronen (2014) on opinnäytetyössään tutkinut tietokoneroolipelien elementtejä. Hänen mukaansa roolipelien peruselementteihin kuuluvat pelattavan hahmon luominen ja kehittäminen, taistelumekaniikka, esineiden hallinta, hahmojen keskustelumekaniikka, pelimaailman luonti sekä siitä tehty kartta pelaajan suunnistamisen helpottamiseksi. Eronen mainitsee kuitenkin, että kaikkiin roolipeleihin ei ole tarpeellista luoda uutta hahmoa, vaan pelaaja astuu suoraan valmiiksi luodun hahmon rooliin. Oman käsitykseni mukaan roolipelielementeiksi kuuluisi lisätä myös pelin taustatarinan ja juonen kehittäminen, sillä ne auttavat luomaan illuusion pelihahmojen roolista ja merkityksestä pelimaailmassa.

5.3 Roolipelielementtien toteutus opinnäytetyössä

Opinnäytetyössä toteutettavassa simulaatiossa roolipelielementit toteutuvat seuraavalla tavalla: pelaaja astuu opinnäytetyötä tekevän opiskelijan rooliin ja lähtee etsimään aineistoa työhönsä kirjastosta. Kirjastossa ja kaupungilla pelaajahahmo saa tehtäviä, jotka hänen täytyy suorittaa juonen etenemiseksi. Pelissä on myös vihollishahmoja, jotka pelaajan on nujerrettava taistelussa. Lisäksi pelaajahahmolle sekä muille pelaajan mukana kulkeville hahmoille voi antaa varusteita, jotka vaikuttavat niiden taisteluarvoihin. Taisteluiden ja tehtävien suorittamisen jälkeen hahmot saavat kokemuspisteitä ja nousevat tasolta seuraavalle. Tasonousut tekevät hahmoista entistä taitavampia ja kestävämpiä taistelijoita. Pelin edetessä pelaaja kohtaa yhä vaarallisempia vihollisia, joten tehtävien tekeminen ja tasojen nostaminen kannattaa. Peli ei

tule sisältämään erillistä karttaa, mutta suunniteltu pelimaailma ei ole monimutkainen. Tästä syystä pelaaja pystyy navigoimaan pelimaailmassa oman muistinsa tai muiden pelihahmojen neuvojen avulla.

6 Seikkailupelit

Tässä luvussa tutkitaan seikkailupelien ideaa, niiden alkua, elementtejä, kehitettyjä seikkailupelilajeja ja sitä, mitä seikkailupelielementtejä kehitettävästä opinnäytetyöstä löytyy.

6.1 Seikkailupelien idea

Pelitieto-foorumille verkkoartikkelin kirjoittanut Frans Mäyrä (2009) kuvaa seikkailupelin olevan rakenteeltaan monimutkainen vuorovaikutteinen arvoitus, jota pelatessa ratkotaan palapelin tapaan. Seikkailupelien tarkoituksena on viihdyttää pelaajaa antamalla tälle rooli tarinaan, joka on visualisoitu pelimuotoon. Näin pelaaja saa selkeän käsityksen siitä, mitä tarinassa tapahtuu ja mitä pelaajalta itseltään odotetaan. Seikkailupeleissä hahmon kehittyminen ei ole yhtä suuressa roolissa kuin roolipeleissä, vaan tärkeää on se, miten hän reagoi uusiin tilanteisiin ja selvittää kohdalleen osuvat haasteet. Haasteista selvittyään pelaaja palkitaan pelin tarinan jatkumisella, uusilla pelialueilla, esineillä tai hahmoilla. Näin pelaaja pidetään kiinnostuneena peliin alusta loppuun.

6.2 Seikkailupelielementtejä

Frans Mäyrä (2009) kirjoittaa verkkoartikkelissaan, että seikkailupelaamisen ytimessä on tarinallinen ongelmanratkaisu. Ongelmia ratkoessaan ja haasteita voittaessaan pelaaja pääsee etenemään pelin tarinassa. Useissa

pulmanratkontapeleissä ei ole ongelmien ratkomiseen aikarajaa, ellei pelitilanne sitä vaadi. Tämän luokituksen perusteella seikkailupelejä voivat olla kaikki ne eri peliluokkien pelit, joissa on tarinan alusta loppuun ratkaistavia ongelmia.

Ongelmien ratkaisun lisäksi toinen seikkailupeleissä käytettävä elementti on ympäristön tutkiminen. Monien ongelmien ratkaisemiseksi on pelaajan yleensä tutkittava ympäristöstä löytyviä elementtejä vihjeiden tai työkalujen löytämiseksi. Toimivia esimerkkejä seikkailupeleistä ovat Future Gamesin Black Mirror, hiirellä ohjattava kauhumysteriapeli, Infocomin Zork-tekstiseikkailupeli, Winter Wolvesin Planet Stronghold -visuaalinovelli ja Ubisoft Montrealin Assassin's Creed.

6.3 Rooli- ja seikkailupelien samankaltaisuuksia ja eroja

Selvin rooli- ja seikkailupelien erottava tekijä on se, että roolipeleissä pelihahmon ja tämän ominaisuudet voi pelaaja itse laatia. Tämän sijaan seikkailupelissä pelaajalle on luotu valmiiksi pelattava hahmo, jonka taidot kehittyvät pelin edetessä rajoitetusti tai eivät ollenkaan.

Toinen näitä kahta peliluokkaa erottava tekijä on erilaisuus pelin tarinan kulussa. Roolipeleissä pelaaja voi hänelle esitettyjen valintojen kautta päättää, mihin suuntaan pelin tarina kääntyy, kun taas seikkailupeleissä pelin juoni kulkee vain yhteen suuntaan pelaajan tekemistä valinnoista riippumatta.

6.4 Seikkailupelielementtien toteutus opinnäytetyössä

Opinnäytetyössä toteutettavassa simulaatiossa seikkailupelielementtejä on käytetty pelin tarinan eteenpäin viemisessä, pelaajan haasteiden luonnissa ja suurimassa osaa dialogeista.

Pelin tarina on jaettu kahdeksaan päivään, joihin jokaiseen, ensimmäistä lukuun ottamatta, pelaajahahmo pääsee vasta, kun hän on suorittanut edellisen päivän

tavoitteen. Tämä tavoite on opinnäytetyön aineiston etsiminen joka päivälle määritetystä sijainnista. Aineistojen etsiminen ei ole helppoa, sillä niiden sijaintipaikkojen paikallistamiseen liittyy ongelmia, jotka pelaajan on ratkaistava pelin sallimin keinoin. Esimerkiksi erään aineiston etsimisessä pelaajahahmo etsii aarrettaan tyhjillään olevasta talosta. Todettuaan, että hän ei löydä mitään, hän käy kylänsä kirjastossa etsimässä lisää vihjeitä. Tämän kaltaisten ongelmien lisäksi aineistoa vartioivat hirviölaumat, joista pelaajahahmon on selvittävä joko taistelemalla tai väistelemällä. Pelin dialogit ovat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta suoralinjaisia. Tämä tarkoittaa sitä, että pelaaja ei voi dialogeissa valita, mitä hän jollekulle hahmolle haluaa sanoa, vaan läpikäytävä dialogi on ennalta päätettyä.

7 RPG Maker VX Ace

Tässä luvussa tutkitaan opinnäytetyöhön valittua pelimoottoria, selvitetään syyt sen valintaan verraten sitä kahteen muuhun ehdolla olleeseen vaihtoehtoon ja tarkastellaan muiden kehittäjien pohdintoja omista VX Ace -tuotannoistaan sekä pelimoottorissa käytettyä Ruby-ohjelmointikieltä.

Luvussa tehdään myös katsaus pelimoottorin karttaeditoriin, tapahtumien ja vihollisten luomistyökaluihin, tarkastellaan, miten käytetyllä pelimoottorilla kehitetyn pelin kauppa- ja taistelumeکانیکات sekä valikot toimivat sekä selvitetään, miten eri tekijöiden kehittämiä laajennuspaketteja hankitaan ja otetaan käyttöön.

7.1 Valittu pelimoottori

Opinnäytetyössä käytetään RPG Maker VX Ace -pelimoottoria. RPG Maker VX Ace on RPG Maker -sarjan viimeisin, japanilaisen Enterbrain-nimisen lehti- ja kirjajulkaisijan tekemä tietokoneohjelma, joka on tarkoitettu tietokoneroolipelien

tekemiseen (Wikipedia 2014b). Tällä pelimoottorilla luodut maailmat esitetään laatoilla ensimmäisten Pokemon-pelien tavoin (kuva 1).



Kuva 1. Pokémon Gold Version (Kehittäjä: Game Freak, 1999).

Pelimoottorin työkaluihin kuuluvat helppokäyttöinen karttaeditori, tapahtumien teko- sekä hahmojen luontityökalut ja hahmojen, taitojen sekä esineiden täyttämä tietokanta. VX Ace -pelimoottorilla ei voi tehdä grafiikkaa tai musiikkia, mutta sen avulla muilla työkaluilla tehtyjä materiaaleja voi esittää kehitettävässä peliprojektissa. RPG Makerista on tehty versioita myös Sonyn Playstation-pelikonsoleille. (RPG Maker Web 2014.)

RPG Maker VX Acessa on mukana monia eri hahmoja, joista voi valita yhden pelin päähahmoksi. Pelimoottorissa on kuitenkin mahdollista luoda uusia hahmoja, joista yhden voi valita edustamaan pelaajaa itseään. Hahmon luontityökalun lisäksi luotua hahmoa voi muokata määrittelemällä luokan ja taidot. Samalla tavalla luotuihin esineisiin asetetaan teho- ja vaikutusarvot.

7.2 Miksi RPG Maker VX Ace -pelimoottori?

RPG Maker -sarjan omalaatuisuus ja suosio perustuvat siihen, että sen käyttämiseen ei tarvita koodaustaitoja. Tämä työkalu sopii omaan käyttöni erinomaisesti, koska vuosien varrella sisäistämissäni koodaustaidoissa on edelleen kehitettävää. Työkalut ovat yksinkertaisia oppia ja käyttää, ja niihin pääsee käsiksi pelkällä hiiren painalluksella. Pelimoottorin tietokantaan voidaan lisätä Ruby-koodikielen komentoja, jotka tuovat kehitettävään peliin uusia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi mahdollisuuden kulkea kahdeksaan eri suuntaan oletuksena olevan neljän perussuunnan sijasta (RPG Maker Web 2014). Tätä ei kuitenkaan ole pakko tehdä, vaan pelimoottoria voi käyttää aivan sellaisenaan kuin se on.

RPG Makerin omien verkkosivujen mukaan RPG Maker VX Ace tukee yhteensä 999:ää erillistä VX-tyylistä grafiikkalaattasarjaa projektia kohden. Ympäristölaattatyyppejä on neljä erilaista. Näihin luetellaan ulkoisen maailman laatat, talojen sisäiset laatat, suuremman kartan laatat ja maanalaisten luolastojen laatat (RPG Maker Web 2014). Kuvankäsittelyohjelmilla pelimoottorin käyttäjä voi tehdä muutoksia grafiikkalaatoilla tehtyjen kenttien näkyymiin sekä uusia esineitä ja niiden kuvakkeita.

7.3 Muita mahdollisia pelimoottoreita

Muita mahdollisia pelimoottoreita, joita tässä projektissa olisi voitu käyttää RPG Maker VX Acen sijasta, olisivat olleet Unity Technologiesin kehittämä Unity 3D ja YoYo Gamesin GameMaker: Studio. Käsittelen seuraavaksi näiden ominaisuuksia ja syyn siihen, miksi en valinnut niitä työkaluikseni pelin kehitystyöhön.

Unityn käytöstä minulla on aiempaa kokemusta, koska olin ladannut siitä kaikki tärkeimmät ominaisuudet sisältävän ilmaisversion opiskeluani varten. Tästä syystä opinnäytetyössä tarvittaviin työkalujen tutustumiseen ei olisi kulunut paljoa aikaa. Tämä pelimoottori olisi käyttänyt komentoissaan C#-koodikieltä,

johon olin jo ehtinyt tutustua opiskelujeni aikana. Unityn käyttöliittymä oli myös tullut tutuksi, joten tiesin, mistä löytäisin tarvitsemi työkalut. Tämän lisäksi pelimoottori tarjosi alueiden rakentamiseen ja koristelemiseen kattavan määrän erilaisia rakennepaloja, joita pystyy lataamaan lisää eri verkkosivuilta. Unity3D on hintansa ja laajan pelialustatukensa ansiosta suosittu työkaluvalinta myös muiden Suomen ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden tehtävissä (Dansie 2013; Eronen 2014; Tiihonen 2013).

Syy siihen, miksi en valinnut Unityä opinnäytetyöni kehitystyökaluksi, on se, että vaikka olisin saanut rakennettua hahmomallit kirjastovirkailijoille ja pelaajahahmolle, niiden käyttäytymisen ja toiminnallisuuksien ohjelmoiminen olisi ollut aikaa vievää puuhaa. Näin on erityisesti siksi, koska en henkilökohtaisesti ole erityisen lahjakas koodaaja. Toinen seikka olisi ollut pelialueiden rakentamiseen liittyvät vaikeudet. Unity 3D -pelimoottorilla saadaan rakennettua laajoja pelialueita, mutta nämä alueet olisivat muodostuneet liian suuriksi tarpeisiini nähden. RPG Maker VX Acella luotujen kenttien yksityiskohtien hallinnointi oli helppoa ja nopeaa eikä vaatinut paljoa keskittymistä tai mielessä pitämistä, mutta Unityllä luoduista kentistä olisi voinut tulla hyvinkin suuria ja yksityiskohtaisia. Jälkimmäisellä pelimoottorilla luotujen kenttien rakenne koostuu toistuvista paloista, jotka saattavat estää pelihahmon etenemisen, jos niitä ei ole asetettu oikein. Lisäksi Unityllä luotujen kappaleiden ominaisuuksien säätäminen on mielestäni hieman monimutkaista, sillä jokaisella kappaleella (seinillä, lattioilla, vivuilla ja niin edelleen) on omat alivalikkonsa, jotka säätävät kaikki kappaleen ominaisuuksien voimassaolot. Tätä vastoin kaikkien RPG Makerin kenttien kappaleiden ominaisuudet ovat kaikki pelin laattatietokannassa.

GameMaker: Studio oli minulle ennestään tuntematon pelimoottori, jonka nimeen törmäsin, kun etsin vaihtoehtoisia kehitystyökaluja opinnäytetyöhöni. Kuten Unityn myös GameMakerin olisi pysynyt lataamaan ilmaiseksi kehittäjänsä kotisivuilta. Tämä olisi tosin suuresti rajoittanut piirteitä, joita kyseessä oleva pelimoottori olisi sisältänyt. Koodikielenä GameMaker käyttää GML-kieltä, joka oli minulle ennestään tuntematon. Tämä ei kuitenkaan vaikuttanut työkaluvalintaani, sillä valitsemani pelimoottori käytti koodikielensä

Ruby-kieltä, josta minulla myöskään ei ollut aiempaa kokemusta. GameMakerin käyttöliittymä vaikutti erittäin selvältä ja minusta se muistutti hieman RPG Makerin omaa käyttöliittymää. GameMakerillä luotujen olioiden toiminnallisuuden muokkaaminen osoittautui tosin hieman erilaiseksi, sillä kuten Unityllä, myös tällä pelimoottorilla luotujen olioiden liikkumiset ja muut toiminnot olisi pitänyt ohjelmoida ennen kuin niitä olisi voitu käyttää pelin kehittämiseen. Tämä on tärkein syy siihen, miksi valitsin näiden kahden pelimoottorin sijasta RPG Maker VX Acen. GameMaker: Studio -pelimoottori ei ole Unityn tavoin ollut käytössä monissa opinnäytetöissä tärkeimpänä työkaluna, mutta sitä on ominaisuuksiensa ja laajan pelialustatukensa ansiosta käytetty pelimoottorien vertailuissa yhtenä esimerkkinä (Paju 2014; Rantapuska 2014; Sillantaus 2013).

7.4 Muiden yhtiöiden kokemuksia RPG Maker VX Ace -pelimoottorista

RPG Maker.net -foorumin jäsen Hirei (2013) on yksi RPG Maker VX Acella tehdyn pelin, Kinin, kehittäjästä. Arviointikirjoituksessaan hän käy läpi projektinsa onnistumisia ja epäonnistumisia. Hirein mukaan projektin onnistumisia olivat tarinan nopea kirjoitus, tehdyt ja käytetyt taidegrafiikat ja sävelletty musiikki. Kehittämiskohteita olivat pelin lyhyys ja muutama suunniteltujen tasojen toteutuksessa ilmennyt virhe. Pelin lyhyys johtui pelin kehitykseen annetun ajan vähyydestä eikä pelimoottorin elementtimäärän täyttymisestä. Oma käsitykseni on, että tällä pelimoottorilla on runsaasti tilaa erilaisille esineille, hahmoille ja monille muille piirteille. Ongelmat tasojen toteutuksessa johtuivat Hirein mukaan haasteista ohjelmoinnissa ja tapahtumien teossa. Tämä on hämmentävä ongelma, sillä RPG Maker VX Acea mainostetaan nimenomaan ohjelmoinnin tarpeettomuuden ja helppokäyttöisten työkalujen avulla. On mahdollista, että Hirein ryhmän kehittämät elementit vaativat pelimoottorilta erityisiä asetuksia, mikä aiheutti kehittäjille ylimääräistä päänvaivaa.

Toinen VX Ace -pelimoottorilla tehty peli on Freebird Games -yhtiön To the Moon. Yhtiön edustaja Kan Gao vastasi Gamespot-verkkosivuilla kannattajien esittämiin kysymyksiin kyseisestä pelistä ja Gaosta itsestään. Kysymykset ja vastaukset Gamespot-foorumille kirjoitti Laura Parker (2011). Näissä

vastauksissa hän mainitsee, että pelin kehitys vei häneltä yli puolitoista vuotta ja että hän teki suurimman osan kirjoittamisesta, musiikista ja ohjaamisesta itse. Gaon mukaan hän pärjäsikin projektissa oikein hyvin koodauksen vähäisen määrän ansiosta, mikä johtui siitä, että hän käytti pelimoottoria. Tämä vastaa omaa käsitystäni VX Acen käyttötarkoituksista ja sen tarjoamista mahdollisuuksista.

7.5 Ruby-ohjelmointikieli

Tässä luvussa tehdään katsaus RPG Maker VX Acen ja siten myös opinnäytetyössä käytettävään ohjelmointikieleen.

7.5.1 Ruby-kielen taustaa

RPG Maker VX Ace -pelimoottorissa käytetty Ruby-kieli eroaa monista muista ohjelmointikielistä muutamalla tavalla. Esimerkiksi kaikki siinä esiintyvät elementit ovat objekteja ja kielen syntaksi kohtelee kaikkia ilmaisuja lausekkeina. Tämän lisäksi kieli sisältää joustavan ja dynaamisen tyyppijärjestelmän, joka asettaa tyytit muuttujien arvoille ja tarkistaa ne ajonaikaisesti. Rubyllä on myös mahdollista muokata olioita ajonaikaisesti. (Wikipedia 2014c.)

Paula Kemppi, Juuso Montonen ja Martin Pärtel (2007) ovat tehneet Ruby-kielen käytöstä pikaoppaan, josta olen kerännyt alle muutamia otteita. Pikaoppaan mukaan paikalliset muuttujat täytyy aloittaa pienellä, luokat ja vakiot isolla alkukirjaimella, olioiden jäsenmuuttujat @-merkillä, luokkamuuttujat kahdella @-merkillä ja globaalit muuttujat \$-merkillä. Kommentit erotetaan toisistaan joko sijoittamalla komennot eri riveille tai laittamalla puolipiste komentojen väliin. Lisäksi lausetta voi jatkaa seuraavalle riville kenoviivalla. Ehtolauseissa Ruby eroaa esimerkiksi C-kielistä siten, että else-if-lausekkeet määritetään komennolla "elsif". Jokainen lauseke päättyy komentoon "end".

Ruby-kielessä taulukkoarvot syötetään ja niitä käytetään samalla tavalla kuin muissakin kielissä, mutta ne voivat sisältää sekä luku- että tekstiarvoja ilman rajoituksia. Toimiva esimerkki tekstiarvoja hyödyntävästä Ruby-skriptistä esitetään käytännössä seuraavassa alaluvussa.

Ruby-kielen funktioiden määrittelyssä ja kutsussa voidaan jättää sulut pois, jos parametreja on enintään yksi. Aiemmissa Ruby-versioissa sulut oli mahdollista jättää pois, vaikka parametreja oli enemmän. Jos funktiossa ei ole erillistä return-avainsanaa, se palauttaa funktion viimeisen lauseen arvon. Rubyssa kaikki lauseet palauttavat jonkin arvon. (Kemppi, Montonen & Pärtel 2007.)

7.5.2 Ruby-skriptien käyttö RPG Maker VX Ace -pelimoottorissa

RPG Maker VX Ace -pelimoottori ja sillä tehdyt luomukset toimivat komentosarjoilla eli skripteillä. Kyseisessä pelimoottorissa on eri skriptien käyttöön ja kirjoittamiseen varattu työkalu. Pelimoottorin mukana tulleissa skripteissä on viittauksia kaikkiin pelimoottorin elementteihin ja komentoihin. Skriptien avulla käyttäjä voi muokata pelimoottorin eri elementtien tulostietoja tai vaikka muuttaa ne eri kielelle. RPG Maker -yhteisön tekemät skriptit on tehty perusskriptien elementtinimiä myötäillen, joten asetettujen elementtinimien muokkaaminen ei ole rohkaistavaa.

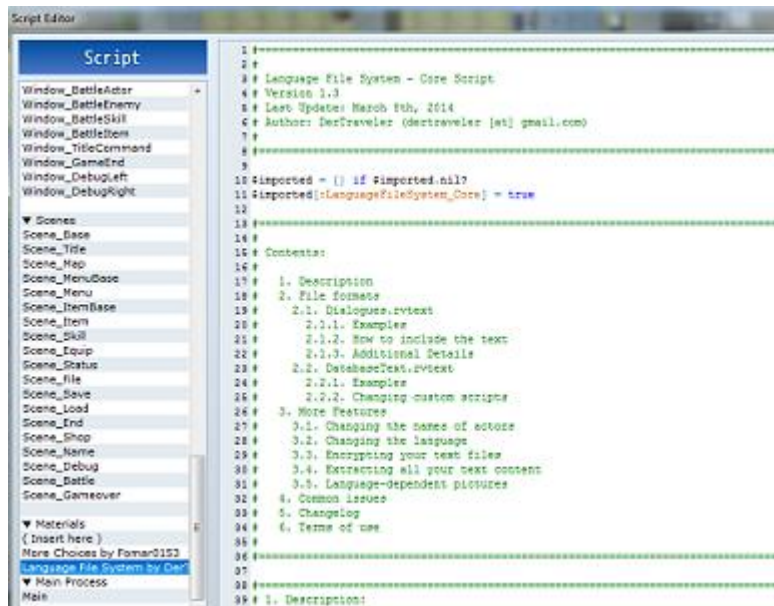
Esimerkkinä Ruby-kielen käytöstä ja toiminnasta kehittämässäni pelissä voidaan käsitellä yli neljän valintavaihtoehdon mahdollistavaa skriptiä. Pelimoottorin raja pelaajalle annetuille valinnoille pelissä on neljä kappaletta, mutta RPG Maker VX Ace -foorumien jäsen Formar0153 (2012) on luonut skriptin, joka tarjoaa pelaajalle useamman valintavaihtoehdon. Tärkein osa kyseisestä skriptistä on kirjoitettu listauksessa 1.

```
class Game_Interpreter
  def more_choice(p)
    case p
    when "Pizza Topping"
```

```
$game_message.choices.push("Ham & Pineapple")
$game_message.choices.push("Meat Feast")
$game_message.choices.push("Chocolate")
$game_message.choices.push("BBQ")
$game_message.choices.push("Diamonds")
$game_message.choices.push("Spicy Chicken")
$game_message.choices.push("Garlic")
else
  $game_message.choices.push(p)
end
end
```

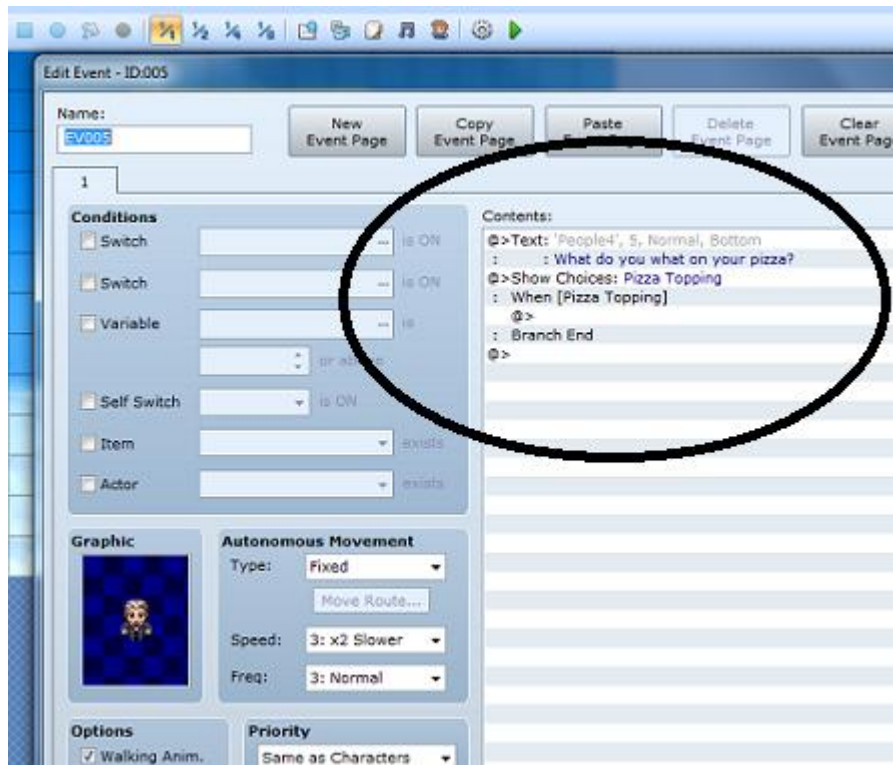
Listaus 1.

Yllä oleva koodiskripti lisää Game_Interpreter-luokkaan alaluokan nimeltä "more_choice" ja yhdistää siihen vielä tunnuksen "p". Tähän tunnukseen on sitten lisätty ehto siihen, mitä tapahtuu pelimoottorin löytäessä pelistä merkkijonon "Pizza Topping". Tämän ehdon jälkeen käyttäjä voi sitten lisätä niin monta valintavaihtoehtoa peliin tulostettavaksi kuin haluaa. Tässä kohtaa käyttäjän on kuitenkin hyvä pitää mielessä, että liiat valintasyötöt eivät välttämättä mahdu valintaikkunaan. En itse testannut kehitystyön aikana, mikä on valintojen raja. Tämä skripti liitetään seuraavaksi kuvan 2 mukaisesti "Materials"-alaotsikon alle, jonne kaikki käyttäjien kehittämät eli "ylimääräiset" skriptit liitetään. Tällä tavalla varmistetaan, että käyttäjät eivät sotke pelimoottorin virallisia koodikomentoja.



Kuva 2. Skriptitietokanta.

Kun käyttäjän kehittämä skripti on lisätty skriptityökaluun tai -tietokantaan sille osoitetulle paikalle, skriptin käyttämiseen tarvitaan seuraavaksi oma tapahtuma. Listauksessa 1 esitetty komentisarja aktivoidaan peliin luodussa tapahtumassa kuvaan 3 mustalla renkaalla merkityllä tavalla. Luotuun tapahtumaan tehdään valintatilanne, jossa on vain yksi valintamahdollisuus. Tämän valinnan tunnukseksi on tässä tapauksessa annettu merkkijono "Pizza Topping". Tämä tunnus noutaa pelimoottorin skriptitietokannasta ne valintavaihtoehdot, jotka käyttäjä on kirjoittanut esimerkkinä käytettävään skriptiin. Tapahtumien luontia RPG Maker VX Ace -pelimoottorilla käydään läpi tarkemmin luvussa 7.6.2.



Kuva 3. Formar1053:n skripti käytössä.

Kun esimerkkinä käytetty skripti on onnistuneesti määritetty osaksi toimivan pelin tapahtumaa, tehdyt muutokset ilmenevät pelissä yleensä juuri siten, miten ne on määritetty. Tässä esimerkissä käytetty tapahtuma tulostaa Formar1053:n skriptin tiedot pelin valintaikkunaan kuvan 4 mukaisesti.



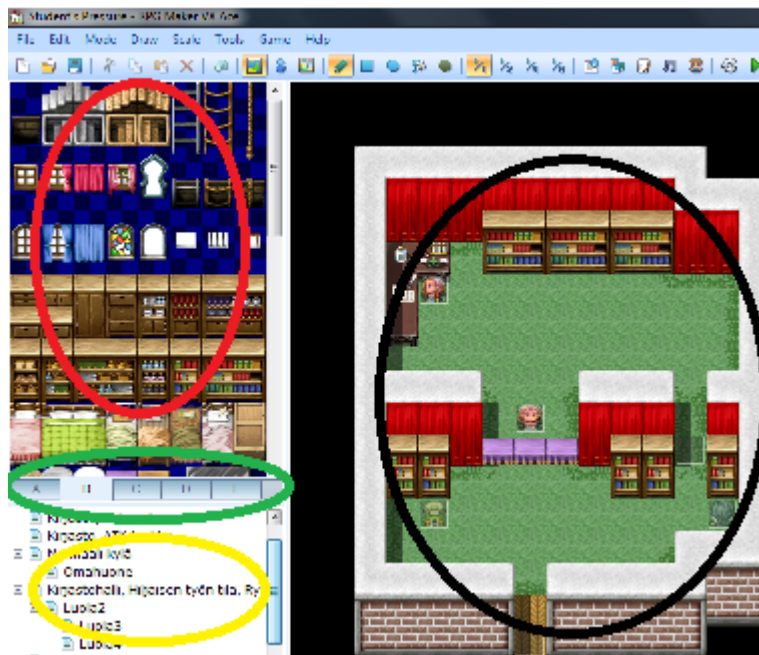
Kuva 4. Formar1053:n skriptin lopputulos.

7.6 Pelikentän luominen RPG Maker VX Ace -pelimoottorilla

Tässä alaluvussa käydään läpi, miten pelialueen ja tapahtumien luominen sekä vihollisten tuominen peliin tapahtuu käytettävällä pelimoottorilla. Pelialueissa käytettävät ääniraidat ja grafiikat oli liitetty pelimoottorin mukaan.

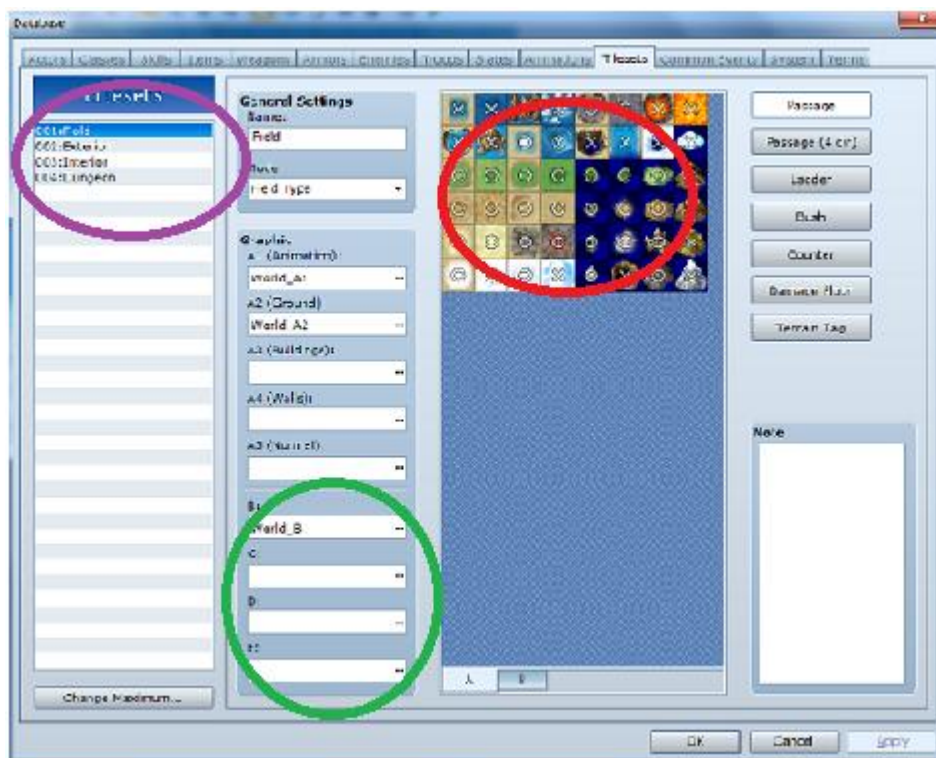
7.6.1 Pelialueen tekeminen

Alueiden peliin luominen RPG Maker VX Ace -pelimoottorilla tapahtuu aktivoimalla karttaeditointimoodi. Tässä moodissa käyttäjä valitsee pelimoottorin grafiikkalaattakokoelmasta palat, jotka hän asettaa aluekarttaan. Laattakokoelma löytyy kuvan 5 vasemmasta ylänurkasta sekä kuvasta 6 ja on merkitty punaisella renkaalla. Aluekartta, jonne laatat vietään, löytyy kuvan 5 oikeasta sivusta ja on merkitty siihen mustalla renkaalla. Eri pelikenttien aluekartat on listattu kuvan 5 vasempaan alanurkkaan keltaisella renkaalla. Käyttäjä pystyy helposti vaihtelevaan kehitettävien pelikenttien välillä klikkaamalla näiden nimiä hiirellä.



Kuva 5. Alue-editori.

Pelimoottorin tietokannassa on merkintä kaikista grafiikkalaatoista ja niiden eri vaikutuksista. Joidenkin laattojen päälle ei voi mennä, mutta toisten ali voi kulkea. Tämän lisäksi kaikki laatat on jaettu omaan pääryhmäänsä sen mukaan, ovatko ne rakennuksien ulko- vai sisäpuolelle, luolastoihin vai karttateihin. Käyttäjä voi luoda itse myös täysin uusia laattaluokkia. Nämä ryhmät on merkitty kuvaan 6 violetilla renkaalla. Pääryhmien lisäksi jokainen ryhmä voidaan jakaa enintään viiteen alaryhmään, jotka merkitään A:sta E:hen. Kuvissa 5 ja 6 nämä alaryhmät on merkitty vihreällä renkaalla.

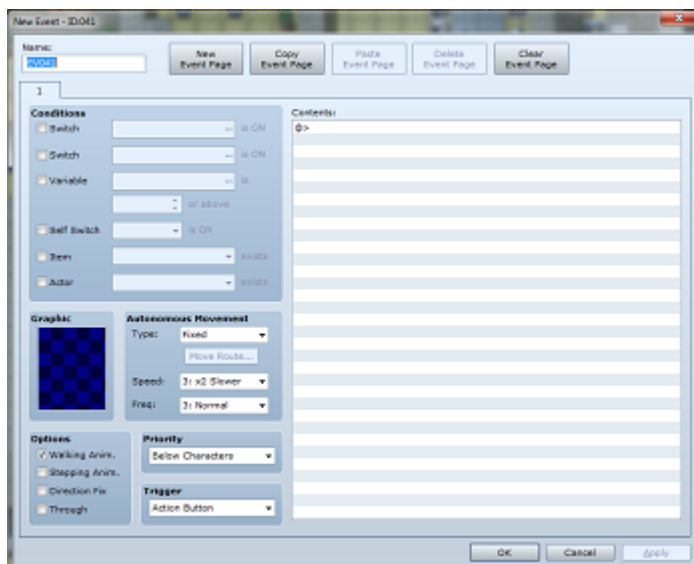


Kuva 6. Laattatietokanta.

7.6.2 Tapahtumien lisääminen pelialueeseen

Tapahtumien luominen pelimoottorilla ei vaatinut paljoa oppimista. Uuden tapahtuman luomiseksi karttaeditorissa on joko painettava hiiren vasemmalla painikkeella kahdesti tai kerran sen oikealla painikkeella jostakin kartan ruudusta, jotta tapahtuman luomisikkuna saadaan esille (kuva 7). Ikkunan esilletuominen luo myös potentiaalisen tapahtuman, jonka luominen viimeistellään tallentamisella. Tapahtuman luomisikkunan ylälaidasta löytyvät

potentiaalisen tapahtuman tunnus sekä painikkeet, joilla tapahtumavälilehtiä voidaan luoda uusia, kopioida, tulostaa, poistaa tai tyhjentää tiedoista. Tapahtumassa voi olla myös lukuisia tapahtumavälilehtiä. Nämä lehdet määrittävät sen, miten kyseessä oleva tapahtuma toimii jonkin ehdon ollessa voimassa pelin aikana.



Kuva 7. Tapahtuman luomisikkuna.

Tapahtuman tunnuksen ja edellä mainittujen painikkeiden jälkeen tapahtuman luomisikkunassa esille tulevat työkalut ehtojen, grafiikan, liikkumisasetusten, erityispiirteiden, tärkeyden, sisällön ja laukaisimen säätämistyökalut. Ehtotyökaluilla määritellään nimenmukaisesti ehdot, joiden mukaan käsillä oleva tapahtuma tulee voimaan. Näitä ehtoja ovat päälle ja pois päältä asetettavat kytkimet, jonkin esineen omistaminen, tietyn hahmon ryhmässä oleminen tai muu vapaasti luotava ehto.

Tapahtuman grafiikka viittaa siihen kuvaan, jolla luotava tapahtuma tunnistetaan pelimaailmasta. Nämä grafiikat voivat olla eläviä hahmoja, esineitä tai kasvillisuutta.

Liikkumisasetuksilla määritetään se, miten luotava tapahtuma liikkuu pelimaailmassa. Jos tapahtumalle on määritetty grafiikka, sen voidaan nähdä liikkuvan pelimaailmassa säädetyllä nopeudella ja reiteillä. Reitit voivat olla

käyttäjän itsensä tai pelimoottorin automaattisesti laatimia. Reittien lisäksi liikkumisesta voidaan säätää myös nopeus ja taajuus. Nopeudella määritetään, kuinka nopeasti liikkumista tuottavat liikkeet tapahtuvat, ja taajuudella, kuinka pitkä odotusaika liikkeiden välissä on. Käyttäjän itsensä laatima liikkumisrata rakennetaan kuvan 8 mukaisista paloista. Paloihin kuuluvat muun muassa liikkumis- ja kääntymiskomennot, hyppäämiskäskyt sekä tapahtuman näkymättömäksi muuttaminen, skriptikomentojen käyttäminen ja ääniraitojen soittaminen. Valitut palat listataan vasemmalla näkyvään tyhjäan kenttään. Kentän alapuolelta löytyvät valinnat liikkumiskomentojen hiomiselle. Niihin kuuluvat käskyradan läpikäymisen toistuminen, ylipääsemättömissä esteissä osan käskyradasta ylihyppääminen ja koko komentoketjun loppuun suorittamisen odottaminen.



Kuva 8. Tapahtuman liikkumispalat.

Tapahtuman luomisprosessissa on myös määritettävä ne erityispiirteet, jotka vaikuttavat siihen, miten luotava tapahtuma esiintyy pelimaailmassa grafiikkansa lisäksi. Näihin erityispiirteisiin kuuluvat kävelyanimaation laittaminen päälle ja pois päältä, asteluanimaation ainainen jatkuminen, tapahtuman katselusuunnan pysyvyys ja mahdollisuus kulkea muiden tapahtumien läpi pysähtymättä.

Tapahtuman tärkeydellä säädetään kolmas ilmenemistapa. Tärkeysasteita on kolme: alle hahmojen, sama kuin hahmojen ja yli hahmojen. Jokainen niistä vaikuttaa siihen, millainen suhde muilla esineillä tai tapahtumilla on kyseessä olevaan tapahtumaan. Pelaaja kulkee sellaisen tapahtuman yli, joka on tärkeydeltään alle hahmojen, mutta sellaisen ali, jonka tärkeys on päinvastainen. Kohdatessaan saman arvon jakavat tapahtumat ovat toistensa tiellä, eivätkä ne pääse etenemään ilman erityissäädöksiä.

Tapahtuman sisältö pitää sisällään kaiken sen, mitä siinä itse asiassa tapahtuu. Sisältö muodostetaan tapahtumakomennoista, joita on kolmen välilehden verran. Näihin komentoihin kuuluvat eri kytkinten käynnistäminen, dialogeihin tarkoitetun tekstien kirjoittaminen, pelin kulkuun vaikuttavien ehtojen laatiminen, inventaarion esineiden lisääminen tai poistaminen, ryhmän jäsenten vaihtaminen, ääniraitojen soittaminen ja monia muita. (Kuva 9.)



Kuva 9. Tapahtumakomennot.

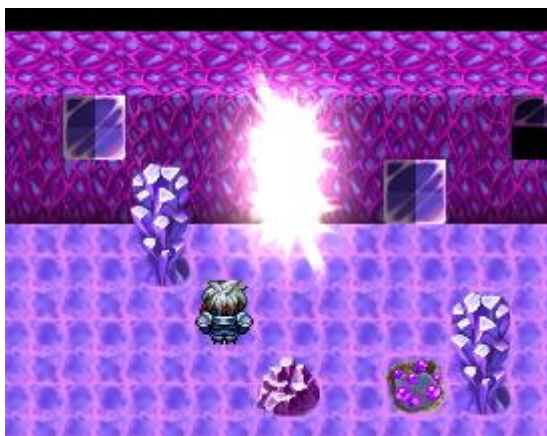
Laukaisimet tarkoittavat niitä tekijöitä, jotka aktivoivat tapahtumaan tuodun sisällön. Näitä laukaisimia ovat muun muassa tapahtuman tutkiminen, sen automaattinen aktivoituminen pelaajan ilmestyessä samaan tilaan sekä pelaajahahmon kosketus. Pelialueet on yhdistetty toisiinsa siirtotapahtumilla, joiden avulla tiettyyn pisteeseen päästessään pelaajahahmo siirtyy lyhyen

ääniefektin saattelemana uudelle alueelle. Nämä siirtotapahtumat aktivoituvat, kun pelaajahahmo astuu tapahtumalaatan päälle.

Siirtojen lisäksi hyvänä tapahtumaesimerkkinä voidaan mainita pelin kehitysvaiheessa keksimäni tehtäväidea, jossa pelaajahahmon on kiinnitettävä pieni pommi kirjaston tiloihin päästäkseen juonessa eteenpäin. Toimeksiantaja ei kuitenkaan tätä hyväksynyt, sillä hän ei toivonut pelaajan saavan väärää käsitystä siitä, mitä kirjaston tiloissa voi tehdä (kuva 10). Opinnäytetyöni ohjaaja kuitenkin huomasi pommin käyttöön liittyvän potentiaalin ja kehotti minua käyttämään sitä muunlaisessa tilanteessa. Niinpä irrotin pommin räjäyttämisen kirjaston tiloista ja liitin sen ensimmäiseen luolastokenttään, johon pelaajahahmo laskeutuu (kuva 11).



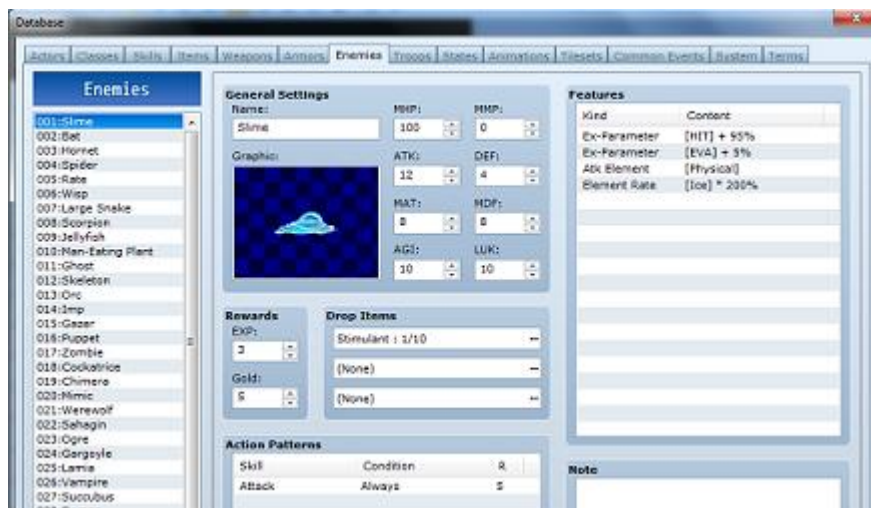
Kuva 10. Räjähdyks kirjastossa.



Kuva 11. Räjähdyks luolastossa.

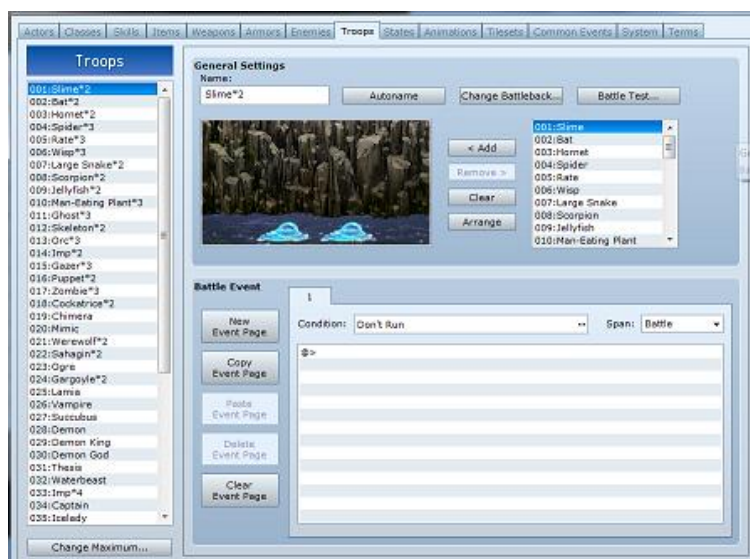
7.6.3 Vihollisten tuominen peliin

Toin vihollisia peliin avaamalla ensin tietokannan Viholliset-välilehden, jossa luodaan uusi vihollisolento antamalla sille nimi, grafiikkamalli, taisteluarvot, päihityspalkinnot, käyttäytyminen, erikoiskykyjä ja heikkouksia. (Kuva 12.)



Kuva 12. Vihollisen luominen.

Kun olen tallentanut kehitetyn vihollisen tietokantaan, ryhdyin tekemään sille yksikköä, jotta se voidaan esittää pelimaailmassa. Yksiköiden muodostamisen hienous on, että kaikki yksiköt voi muodostaa täysin erilaisista vihollisista tai monesta samasta. Määräraja vihollisille yksikössä on kahdeksan. (Kuva 13.)



Kuva 13. Vihollisyksikön luominen.

Kun olin saanut laadittua luomistani vihollisista tarvitsemiä yksiköt, minun tarvitsi seuraavaksi luoda karttaeditorissa uusi tapahtuma, johon sitten liitin jonkin luomistani yksiköistä taistelutapahtumaksi. Pystyin tässä vaiheessa myös lisäämään tapahtumaan erikoisia ehtoja, kuten pakenemismahdollisuuden ja pelin jatkumisen häviön jälkeenkin. (Kuva 14.)



Kuva 14. Taistelutapahtuman luominen.

7.7 Tavaroiden hankkiminen ja myyminen

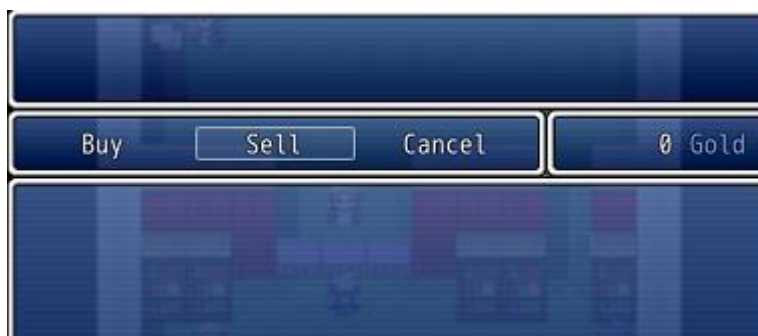
Pelin aikana on hyvin todennäköistä, että taistelussa tarvittavat aseet osoittautuvat toivottua tehottomammiksi tai että kaikki hahmoja parantavat esineet loppuvat inventaariosta juuri kun niitä kipeimmin tarvittaisiin. Tästä syystä olen hyödyntänyt pelimoottorin tarjoamia esinekaupan luontityökaluja luoden peliin kaksi kauppa esineiden ostamista varten: apteekin ja sekatarvakaupan. Näissä liikkeissä käyminen on täysin vapaaehtoista, eikä se vaikuta pelin läpäisyyn.

Pelimoottorin esinekaupan aktivoitumiseksi on pelaajahahmon ensin kuljettava kaupustelijan eteen ja aloitettava keskustelu tämän kanssa. RPG Maker VX Acella kehitetyssä pelissä pelaajahahmolla liikutaan nuolinäppäimillä ylös, alas sekä sivuille ja tutkitaan ympäristöstä löytyviä asioita sekä puhutaan hahmoille Enter-painiketta painamalla.



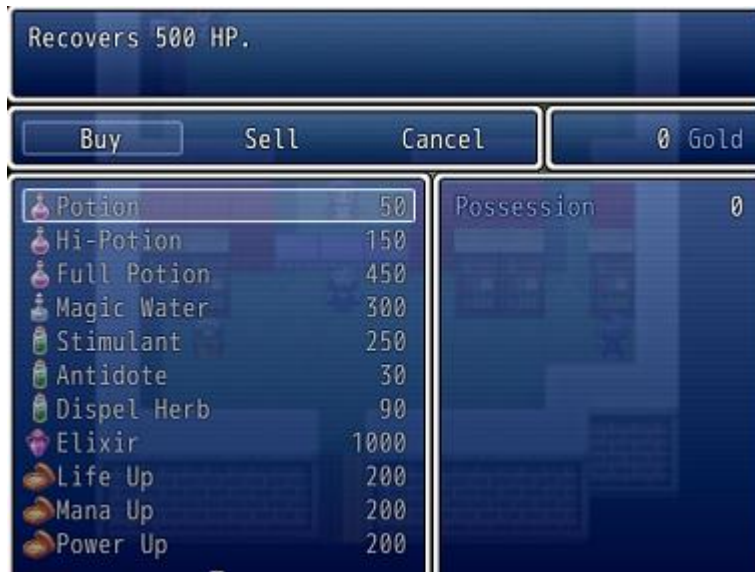
Kuva 15. Pelaajahahmo puhuu myyjälle.

Myyjäshahmolle puhuminen (kuva 15) avaa ikkunan, jossa pelaajan on päätettävä, tahtooko hän ostaa esineitä, myydä niitä vai olla tekemättä mitään. Tämän valikon oikealla puolella on myös pelaajan hallussa oleva rahamäärä (kuva 16). Pelaaja liikuttaa valikon osoitinta nuolinäppäimillä ja tekee valinnan Enter-näppäimellä.



Kuva 16. Kaupankäynti-ikkuna.

Jos pelaaja päättää ostaa tavaraa, ikkunaan ilmestyy lista kaikista niistä esineistä, joita pelaaja voi ostaa. Esinelistan oikealla puolella esitetään kyseisen esineen määrä, joka pelaajalla on jo hallussaan. (Kuva 17.)



Kuva 17. Ostoikkuna.

Seuraavaksi pelaaja valitsee esinelistasta haluamansa esineen. Kaikki ne esineet, joihin pelaajalla on tarpeeksi rahaa, on kirjoitettu valkealla tekstillä ja loput harmaalla. Jos esineellä on vaikutus hahmon taisteluarvoihin, muutos osoitetaan ostoikkunan oikealla puolella vihreällä tai punaisella arvon muutoksella; vihreällä, jos esine on tehokkaampi kuin sillä hetkellä käytetty samaan kategoriaan kuuluva esine (kuva 18), ja punaisella, jos esine on huonompi (kuva 19). Pelaaja pystyy myös määrittämään ostotilanteessa, kuinka monta kappaletta kyseistä esinettä hän ostaa. Kappalemäärää säädetään nuolinäppäimillä.



Kuva 18. Vertauksen kohteena parempi esine.



Kuva 19. Vertauksen kohteena huonompi esine.

Esineiden hankkiminen on ostamisen lisäksi mahdollista kahdella muulla tavalla. Ensimmäinen keino on se, että pelaaja taistelee pelissä kohtaamiensa vihollisten kanssa. Kaikille vihollisille on määritetty tietty mahdollisuus pudottaa kukistuessaan jokin esine, jonka pelaajahahmo noukkii itselleen. Toinen keino on tyhjentää pelimaailmasta löytyviä kirstuja, joiden sisältö on täynnä arvokkaita tai hyödyllisiä esineitä.

Esineiden myynti-ikkunassa pelaajan on ensin valittava, mihin kategoriaan kuuluvia esineitä hän haluaa myydä. Kategorioihin kuuluvat normaalit kulutettavat esineet, aseet, panssarit ja avainesineet. Avainesineitä tarvitaan pelin juonen etenemiseksi, joten niiden myyminen ei ole mahdollista. (Kuva 20.)



Kuva 20. Myynti-ikkuna.

7.8 Valikot

Pelin valikot on kehitetty pelimoottorin omilla skripteillä, eikä itse muuttanut niistä mitään muuta kuin tekstin kieltä. Tässä luvussa luettelemani eri valikkojen

toiminnot ja ominaisuudet ovat siis peräisin pelimoottorista itsestään. Pelin aloitusvalikossa pelaaja valitsee, tahtooko hän aloittaa uuden pelin, jatkaa vanhasta tallennuksesta vai sammuttaa sovelluksen (kuva 21). Pelaaja liikuttaa osoitinta päävalikossa nuolinäppäimillä, tekee valinnat Enter-näppäimellä ja peruutukset Esc-näppäimellä.



Kuva 21. Pelin aloitusvalikko.

Pelin päävalikkoon ja sieltä pois pelaaja pääsee pelin aikana Esc-näppäintä painamalla. Siellä pelaaja voi hallita omistamiaan esineitä, tutkia eri hahmojen taitoja ja tilannetta, tallentaa pelin tai päättää sen. (Kuva 22.)



Kuva 22. Pelin päävalikko.

Esineet-osiossa pelaaja voi tutkia kaikkia esineitä, jotka hänellä on hallussaan. Nämä esineet luokitellaan neljään eri kategoriaan: kulutettaviin esineisiin, aseisiin, panssareihin ja avainesineisiin. (Kuva 23.)



Kuva 23. Esineet-osio.

Taidot-osiossa pelaaja voi tutkia erityistaitoja, joita ryhmän jäsenenä toimivat hahmot ovat oppineet pelin aikana. Pelaajan on ensin valittava hahmo, jota hän haluaa tutkia, ennen kuin tämän taidot tuodaan esille. (Kuva 24.)



Kuva 24. Taidot-osio.

Varusteet-osiossa pelaaja voi vaihtaa jonkun pelihahmon varusteita, antaa hahmolle kaikki parhaimmat saatavilla olevat välineet tai ottaa hahmolta pois

kaikki varusteet uutta jakoa varten. Kuten taitojen tarkastelussa, pelaajan on ensin valittava hahmo, jonka varusteita hän haluaa vaihdella. (Kuva 25.)



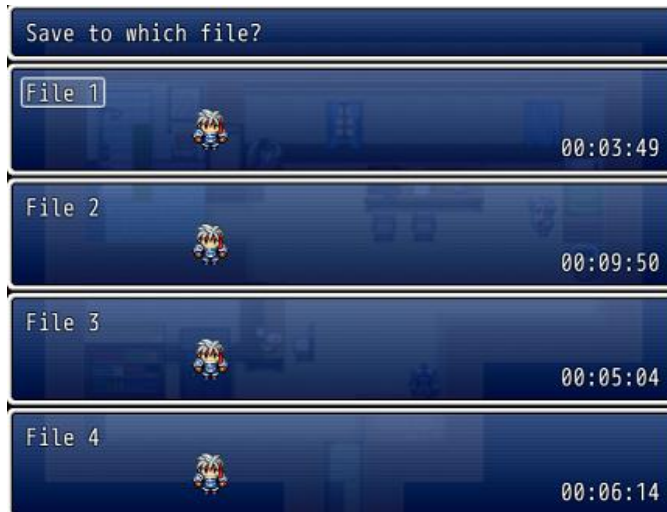
Kuva 25. Varusteet-osio.

Tilanne-osiossa pelaaja valitsee jonkun hahmon lähempään tarkasteluun. Tässä ikkunassa esille tuodaan hahmon nimi, luokka, taso, kesto-, taika- sekä kokemuspisteet, varusteet, taisteluarvot ja pieni kuvaus hahmosta. (Kuva 26.)



Kuva 26. Tilanne-osio.

Tallentamis-osiossa pelaaja voi valita kuudestatoista tallennuspaikasta, mihin hän haluaa tallentaa pelinsä. Tallennuspaikassa esitetään tallennuspaikalla mukana ollut ryhmä sekä pelattu aika. (Kuva 27.)



Kuva 27. Tallentamis-osio.

Pelin päätös -osiossa pelaaja voi päättää, tahtooko hän palata pelin aloitusvalikkoon vai sammuttaa koko sovelluksen (kuva 28).



Kuva 28. Pelin päätös -osio.

7.9 Taistelumeکانیikka

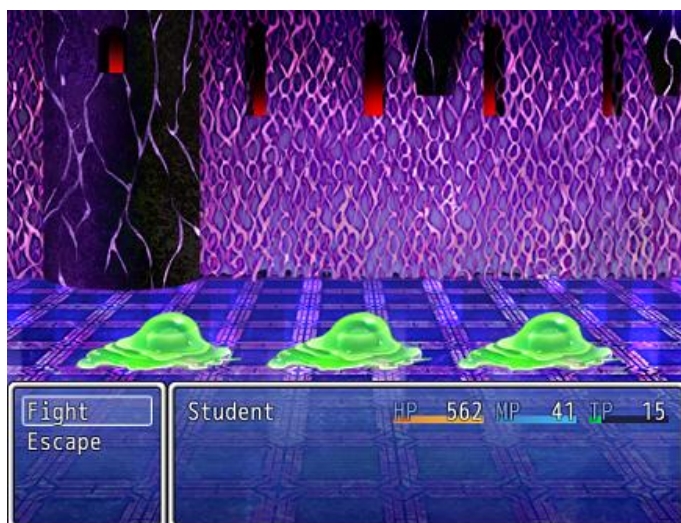
Pelin aikana pelaaja kohtaa luolastoissa erilaisia hirviöitä, jotka pyrkivät tekemään pelaajahahmon aikeet tyhjiksi. Päästäkseen eteenpäin tarinassa pelaajan on taisteltava näitä olentoja vastaan ja voitettava. Useimmat taistelut alkavat pelaajahahmon koskiessa vihollista pelikentällä (kuva 29), jotkin

taisteluista kuuluvat tarinaan ja alkavat väistämättä. Normaaleista taisteluista voi yrittää perääntyä, mutta tarinaan kuuluvista taisteluista ei. Taistelut käydään vuoropohjaisilla säännöillä. Kuten pelin valikot, myös pelin taistelumekaniikka on peräisin pelimoottorin mukana tulleista skripteistä, eikä kehitystyön aikana muokannut niissä mitään muuta kuin tekstin kieltä.



Kuva 29. Vihollisia pelikentällä.

Taistelunäkymän avautuessa pelaaja näkee välittömästi, mitä vihollisia hänellä on vastassaan. Huomioituaan jäljellä olevien kestopisteidensä määrän ja vastassa olevat viholliset voi pelaaja päättää, haluaako hän ryhtyä taisteluun vai yrittääkö hän paeta taistelusta (kuva 30). Jos pelaaja yrittää paeta, peli vertaa pelaajahahmon tehokkuutta vastustajiin ja antaa onnistumisarvon pakenemiselle. Näin ollen taistelusta pakeneminen ei aina onnistu. Taistelunäkymässä osoitinta ohjataan nuolinäppäimillä, valinnat tehdään Enter- ja peruutukset Esc-näppäimellä.



Kuva 30. Taistelunäkymä #1.

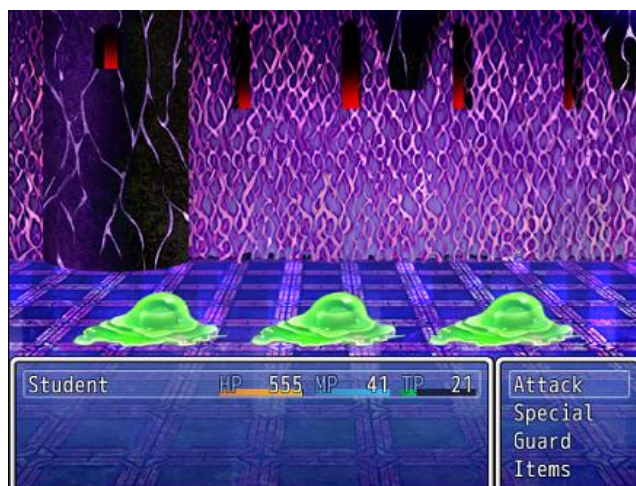
Jos pelaaja päättää taistella, on hänen seuraavaksi päätettävä, mitä toimintoa hän taistelussa käyttää. Vaihtoehtoina ovat normaali hyökkäys, erikoishyökkäys, loitsut, suojautuminen ja esineiden käyttö. Pelaaja voi valita yhden toiminnon jokaiselle ryhmänjäsenelle omalla vuorollaan. (Kuva 31.)

Normaalissa hyökkäyksessä hahmo iskee vastustajaa aseellaan ilman minkäänlaisia tehosteita. Pelaajan hyökkäysarvoja verrataan vihollisen puolustusarvoihin ja niiden perusteella pelimoottori laskee hyökkäyksen tehokkuuden. Erikoishyökkäykset kuluttavat tekniikkapisteitä eli TP:itä. Nämä hyökkäykset vaihtelevat riippuen hahmosta, mutta niiden vaikutus on normaaleja tekniikoita selvästi tehokkaampi. TP kasvaa hahmon tehdessä vahinkoa viholliseen ja ottaessa osumaa viholliselta.

Loitsut ovat käytössä vain niillä hahmoilla, joiden hahmoluokka sen sallii. Loitsut voivat olla vaikutukseltaan ryhmää parantavia tai vihollisia vahingoittavia. Kun pelaaja on valinnut haluamansa loitsun luettelosta, on hänen seuraavaksi valittava loitsun vaikutuksen kohde.

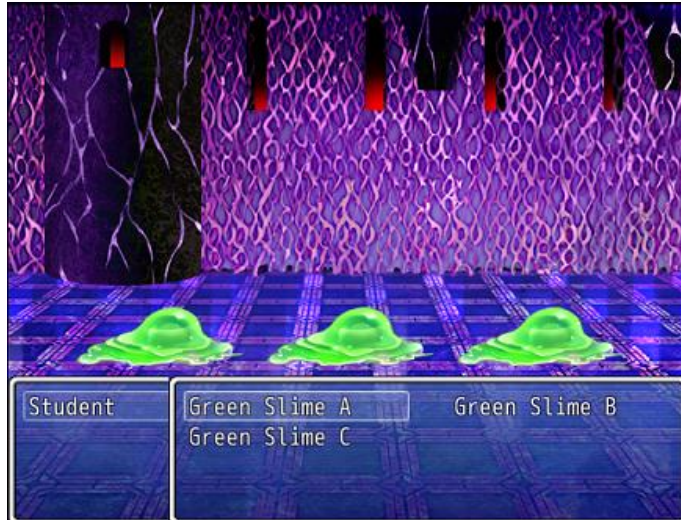
Suojautumista käyttävä hahmo ei tee vihollisiin ollenkaan vahinkoa, mutta kasvattaa omaa vahingon sietokykyään suuresti yhden vuoron ajan.

Esineiden käytössä pelaaja valitsee inventaariostaan taikajuomia ja muita vastaavia tavaroita.



Kuva 31. Taistelunäkymä #2.

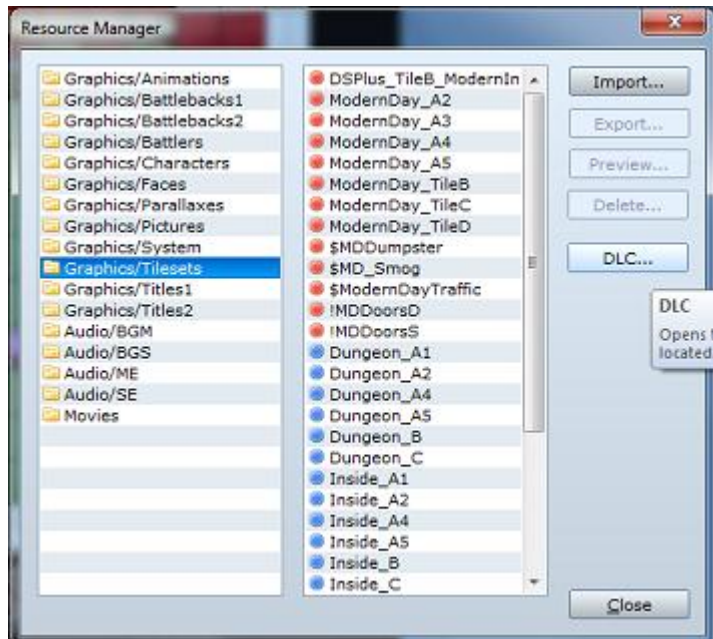
Normaalien ja erikoishyökkäysten valinnan yhteydessä pelaajan on myös valittava kohde, jota vastaan hän aikoo hyökätä. Valittujen esineiden käytössä on myös valittava esineen käytön kohde. (Kuva 32.)



Kuva 32. Taistelunäkymä #3.

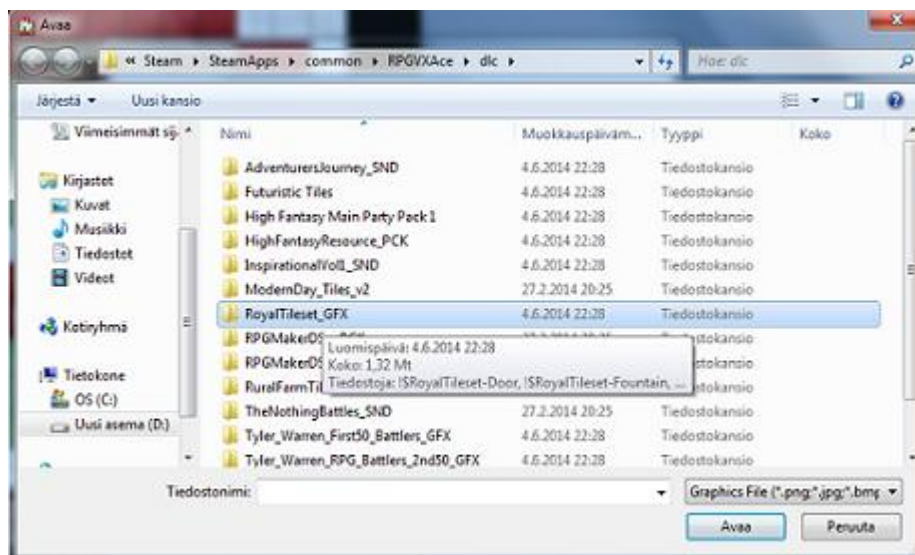
7.10 Laajennuspaketit ja niiden asentaminen

Opinnäytetyön teossa olen käyttänyt ostamiani lisägrafiikkalaattoja eri kehittäjien tekemistä laajennuspaketeista. Ostin laajennuspaketit Humble Bundlen verkkokaupasta ja latsin ne tietokoneelleni pelimoottorin ladattu sisältö -kansioon. Tähän kansioon latautuisivat myös Steam-pilvipalvelusta ostetut lisäsisältöpaketit. Käyttääkseni näitä ladattuja grafiikkalaattoja minun oli avattava pelimoottorin resurssienhallintaohjelma ja painettava siellä DLC-painiketta (kuva 33).

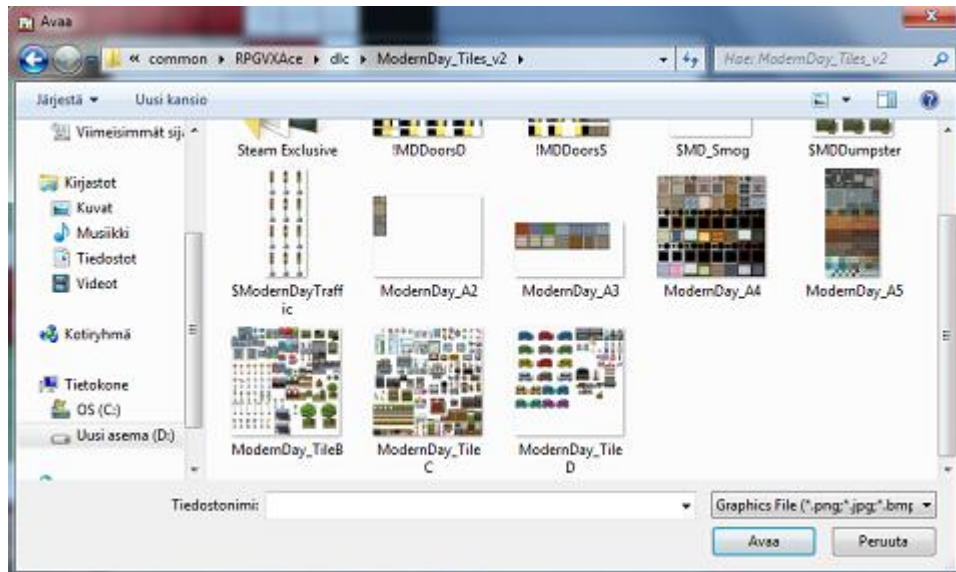


Kuva 33. Resurssienhallinta.

DLC-painikkeen painaminen avasi ladattu sisältö -kansion, josta sitten valitsin haluamani sisältökansion (kuva 34) ja sieltä peliin tahtomani grafiikkalaatat (kuva 35). Valitsemani laatat olivat täten pelimoottorin tietokannassa, josta laatat oli otettava käyttöön vain asettamalla ne laattojen alaluokkiin (kuvat 5 ja 6).



Kuva 34. Sisältökansion valinta.



Kuva 35. Grafiikkalaattojen valinta.

8 Pelin kehittäminen

Tässä luvussa tarkastellaan opinnäytetyöpelin kehittämiseen liittyviä vaatimuksia, niiden täyttämistä, kaksikielisyyden järjestämistä, tarinan kehitystä ja testausten järjestämistä sekä lasketaan pelin kehitykseen kulunut kokonaisaika.

8.1 Vaatimukset

Toimeksiantajan päävaatimukset pelille olivat kirjaston sijaintipaikan selvittäminen, kirjaston asiakkaaksi pääsemisen, kirjastokortin saamisen, aineiston lainaamisen ja palauttamisen demonstroiminen sekä kirjaston tiloihin ja toimintoihin tutustuttaminen. Toimeksiantajan vaatimuksiin kuuluivat myös mahdollisuus pelin nopeaan tai pidempään läpäisyyn, kirjastossa käytössä olevien ilmaisujen ja termien käyttö sekä kaksikielisyyden lisääminen. Pelin kehityksen edistyessä katsoin parhaaksi lisätä myös ohjeet liikkumisesta, valikoiden käytöstä ja taistelumeکانیکasta. Näistä ideoista keskusteltiin ja niitä hiottiin myöhemmin toimeksiantajan kanssa pidetyissä palavereissa.

Kehittämieni ohjeiden jälkeen toimeksiantajan edustajat keksivät peliin aina vain lisää jatkokehitysideoita. He muun muassa ideoivat, että pelin kirjastoon voisi lisätä tyrmin, jonne lainatun aineiston palauttamatta jättäneet opiskelijat suljettaisiin miettimään tekojaan. Päätin kuitenkin muokata tyrmäaluetta lempeämmäksi. Sen sijaan, että sinne suljettaisiin kirjaston asiakkaita, se toimisi jännittävänä materiaalin etsintäpaikkana. Pelin päähahmon kuuluisi selvittää hirviöiden ja muiden vaarojen täyttämistä luolastoista saadakseen käsiinsä aineiston, jota hän tuli kirjastoon hakemaan.

Kehitysideoiden hiomisen yhteydessä päätimme toimeksiantajan kanssa tehdä lisäyksiä kirjastokortin hankintaan. Uuden idean mukaan peliin tulisi lisätä kaikki kysymykset Karelia-amk:n kirjastokortin hakulomakkeesta. Tällä tavalla pelaaja saisi ennakkokäsityksen siitä, millaisiin kysymyksiin hänen tulisi vastata kirjastokorttia hakiessaan. Kehityksen aikana toimeksiantaja pyysi minua myös lisäämään kuvia itse hakulomakkeesta.

Peli suunniteltiin aluksi kestävän vain 15 minuuttia. Tässä ajassa pelaaja pystyisi tutustumaan tarkasti Karelia-amk:n kirjaston eri tiloihin ja toimintoihin sekä aineiston lainaamiseen ja palauttamiseen. Eräässä palaverissa toimeksiantajan kanssa otin puheeksi ehdotuksen, jonka mukaan peli voisi olla kestoltaan aiemmin sovittua pidempi. Perustelin tämän sillä, että vaikka pelin perusrakenne täyttää kaikki toimeksiantajan vaatimukset, se on silti lyhytkestoinen eikä herätä kiinnostusta. Ehdotin, että voisin tehdä peliin lisää kenttiä ja tehtäviä, jotka toisivat lisää tekemistä, mutta eivät veisi pelin tarkoitusta väärään suuntaan. Kirjasto olisi edelleen tärkeässä roolissa pelaajahahmon tehtävissä, mutta nyt pelaajalla olisi vaihtelun vuoksi muutakin tekemistä kuin etsiä aineistoa kirjaston tiloista. Tehtävien lisäyksen jälkeen pelin pituus oli 60 minuuttia. Toimeksiantaja hyväksyi ehdotukseni sillä ehdolla, että lisätehtävät tulisivat vasta kirjaston esittelyn jälkeen ja että peli olisi mahdollista käydä läpi myös lyhyessä ajassa.

8.2 Vaatimuksien täyttäminen

Tässä alaluvussa käydään läpi, miten toteutin toimeksiantajan vaatimukset opinnäytetyössä.

8.2.1 Kirjaston sijaintipaikan selvittäminen

Aloitin pelin kehittämisen visioimalla, miten ryhtyisin täyttämään asetettuja vaatimuksia. Päätin aloittaa ensiksi kirjaston sijainnin selvittämisellä, kirjojen lainaamisella ja tietokoneiden käyttämisellä kirjaston tiloissa. Kirjaston sijainnin selvittämiseksi pelaajahahmon on kyseltävä suunnistusohjeita kotikylänsä satunnaisilta vastaantulijoilta (kuva 36).



Kuva 36. Suunnan tiedustelua.

8.2.2 Kirjastokortin hankkiminen

Kirjojen lainaukseen pelaajahahmo tarvitsee kirjastokortin, jonka hän saa kirjaston aulassa olevalta virkailijalta (kuva 38). Kortin saamiseksi on

pelaajahahmon kuitenkin ensin täytettävä lomake, jonka eri osat esitetään pelaajalle kuvan esittämällä tavalla (kuva 37). Kirjastokortin haun aikana esitettävät kuvat kirjastokortin hakulomakkeesta on skannattu Karelia-ammattikorkeakoulun kirjaston virallisesta lomakkeesta.



**KIRJASTO- JA TIETOPALVELUT
ILMOITTAUTUMINEN**

Karelia

Opiskelijanumero _____ Valmistumisvuosi (arvio) _____

Sukunimi _____ Etunimi _____

Haluan käyttää opiskelijakorttia (esim. POKA) kirjastokorttina, opiskelijakortin numero _____

Rasti seuraavista ryhmä, johon kuulut:

Katsotaanpa: "Kirjasto- ja tietopalvelut: Ilmoittautuminen" Täytettävä ensiksi etu- ja sukunimi...opiskelijanumero... ja suunniteltu valmistumisvuosi.

Kuva 37. Lomakkeen täyttöä.



Kuva 38. Kirjastokortin saaminen.

8.2.3 Kirjastoon tutustuminen

Kirjastokortin saannin jälkeen pelaajalle tarjotaan mahdollisuus tutustua pelimaailman Karelia-ammattikorkeakoulun kirjaston tiloihin (kuva 39). Tarjouksen hyväksynnällä tilojen esittely alkaa aulasta ja päättyy lehtisaliin.



Kuva 39. Kirjaston esittelyä.

8.2.4 Aineiston etsiminen

Kirjastokortin saatuaan pelaajahahmon on seuraavaksi etsittävä aineisto, jonka hän tarvitsee opinnäytetyönsä aloittamiseksi. Aineistoa etsiessään pelaajahahmon on kyseltävä suuntaohjeita kirjastovirkailijoilta ja satunnaisilta kirjastossa kävijöiltä selvittääkseen tahtomansa aineiston sijainnin (kuvat 40 ja 41). Pelin edetessä aineiston etsinnässä käytetään myös kirjastosta löytyviä tietokoneita.



Kuva 40. Aineiston etsintää.



Kuva 41. Aineiston etsintää.

8.2.5 Aineiston lainaus

Löydettyään aineiston kirjaston kirjahyllyistä pelaajan on seuraavaksi lainattava aineisto käyttämällä kirjaston lainausautomaattia (kuva 42). Pelaajahahmolle on tässä vaiheessa opetettu, kuinka aineiston lainaaminen todella tapahtuu Karelia-amk:n kirjastossa.



Kuva 42. Aineiston lainaus.

8.2.6 Toimintaohjeet

Toimeksiantaja oli toivonut peliin löydettäväksi ohjeita, jotka kertovat, miten siinä toimitaan. Tämä on järjestetty tekemällä pelaajahahmon huoneeseen

tapahtuma, joka sisältää katsauksen kaikkiin pelin pääpiirteisiin: komentopainikkeisiin, valikoiden käyttöön ja taistelumekaniikkaan (kuva 43).



Kuva 43. Ohjeet.

8.2.7 Kaksikielisyyden järjestäminen

Elokuussa toimeksiantaja, opinnäytetyöni ohjaaja ja minä tapasimme uudestaan ja keskustelimme pelin kehityksestä. Uusi idea toimeksiantajan puolelta oli tehdä pelistä sekä englannin- että suomenkielinen. Tämän mahdollistamiseksi minun oli otettava käyttöön RPG Maker -foorumin jäsenen DerTravelerin (2013) kehittämä komentosarja, joka tulosti kaikki pelin dialogien ja tietokannan tekstit ja tiedot omiin tekstitiedostoihinsa. Tulostettuja tietoja oli sitten helppo ryhtyä kääntämään kieleltä toiselle ja karsimaan kirjoitusvirheistä. Erikieliset tekstit noukkin peliin niille tarkoitetuille paikoille saman skriptin toisella komennolla. Pelin alussa pelaaja voi päättää pelissä käytettävän kielen ennen kuin varsinainen peli pääsee alkamaan. Lisää tietoa skripteistä löytyy luvusta 7.2.

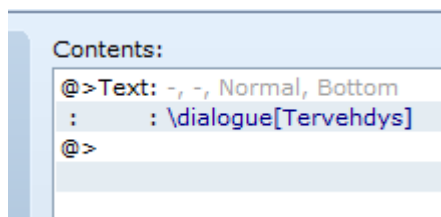
Aloitin kieliskriptin käytön niin, että lisäsin sen ensin pelimoottorin omaan skriptitietokantaan (kuva 2). Tämän jälkeen ryhdyin selaamaan skriptiä läpi ja tekemään siihen tarpeellisia muutoksia. DerTraveler oli lisännyt skriptiinsä kommentteja, joita seuraamalla pystyin tekemään siihen tarpeelliset muutokset ja lisäykset omaa työtäni varten. Kommentit oli todella selkeästi laadittu, eikä tarpeellisten muutosten selvittämiseen mennyt tuntia kauempaa.

Dialogin kielen vaihtaminen

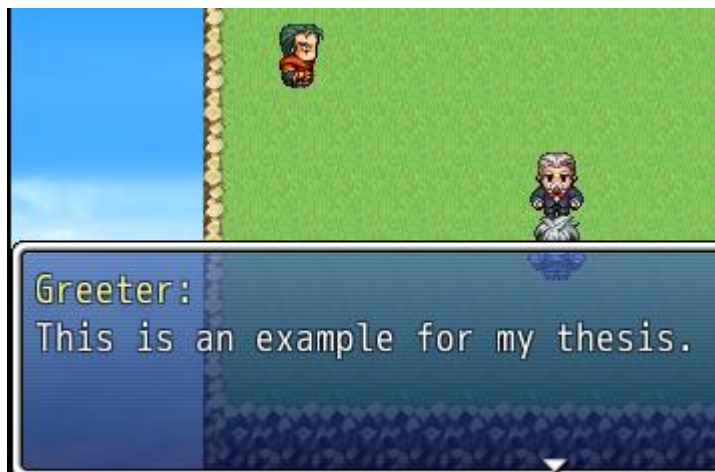
Kyseinen skripti hakee pelin kansioista rvtext-tiedostot sekä dialogeille että tietokannan tiedoille. Koska kehittämäni pelin on toimittava sekä englanniksi että suomeksi, on pelin kansiossa tarpeelliset rvtext-tiedostot molemmille kielille. Tekstin tuominen peliin tapahtuu niin, että dialogeille kuuluvaan rvtext-tiedostoon lisätään esimerkiksi listauksen 2 mukainen komento.

```
<<Tervehdys>>
\C[6]Greeter:\C[0]
This is an example for my thesis.
Listaus 2.
```

”<<Tervehdys>>”-osa on kyseisen dialogin tunniste, jonka peli etsii dialogiin lisätyllä hakukomennolla kuvan 44 mukaan. Vasemmalle sulkeutuvat sarkaimet merkitsevät uuden tulostettavan dialogin alkua sekä aiemman päättymistä. ”\C[6]Greeter:\C[0]”-osa merkitsee lyhyttä tekstiä, joka on kirjoitettu eri värillä kuin muu dialogi, eli viimeinen ”This is an example for my thesis” -osa. Lopullinen tulos olisi siis se, mitä kuvassa 45 esitetään.



Kuva 44. Tekstin etsiminen.



Kuva 45. Noudettu teksti tulostettuna.

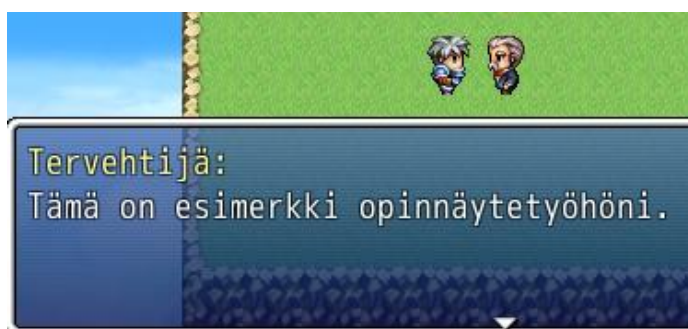
Erikielisten versioiden käyttämiseksi on jonnekin peliin lisättävä tapahtuma, joka antaa pelaajan valita, mitä kieltä hän haluaa pelissä käyttää. Pelaajan päätöksestä riippuen tämä tapahtuma sitten suorittaa komennon, jolla peli ottaa käyttöön halutun kielen. Tällöin peli valitsee kansioistaan tiedostot, jotka tunnisteeltaan vastaavat valittua kieltä. Tiedostoissa ei dialogien tunnusten välillä ole eroja, joten kuvassa 44 esitetty hakukomento voi löytää joko listauksen 2 tai 3 mukaisen dialogin riippuen siitä, kumpi kieli pelissä on käytössä. Vertailuesimerkkinä listauksen 3 mukainen teksti löytyisi suomenkielisestä tiedostosta pelin kansioista ja se tulostuisi kuvan 46 näyttämällä tavalla.

```
<<Tervehdys>>
```

```
\C[6]Tervehtijä:\C[0]
```

```
Tämä on esimerkki opinnäytetyöhöni.
```

Listaus 3.



Kuva 46. Noudettu teksti suomenkielellä.

Tietokannan kielen vaihtaminen

Tietokannan kielen kääntäminen toimii samalla periaatteella, mutta tunniste on erilainen. Toimiva esimerkki olisi listauksen 4 mukainen suomenkielinen komento pelin taistelumeکانیکassa.

```
<<terms/commands/0>>
```

```
Taistele
```

Listaus 4.

Dialogitekstin vaihdosta poiketen tietokannan tekstin hakutunnuksessa on kolme eri tunnusta, jotka määrittävät tekstin sijainnin. Tunnuksen ensimmäinen osa kertoo, liittyykö teksti taistelumeکانیikkaan, hahmotietoihin, esinetietoihin vai muuhun pelin kulkuun. Tunnuksen toinen osa määrittää sen, mihin alaluokkaan teksti kuuluu. Kolmas tunnuksen osa kertoo tekstin oman tunnuksen. Aiemmin kirjoitettu komento ilmenisi pelissä kuvan 47 näyttämällä tavalla.



Kuva 47. Taistelumeکانیکan suomenkieliset komennot.

Vastaavasti englanninkielinen komento samassa tilanteessa on kirjoitettu listauksen 5 mukaisesti, jolloin se ilmenee pelissä kuvan 48 osoittamalla tavalla.

```
<<terms/commands/0>>
```

```
Fight
```

Listaus 5.



Kuva 48. Taistelumekaniikan englanninkieliset komennot.

8.3 Tarina ja sen kehitys

Jotta peli olisi viihdyttävämpi, lisäsin siihen oman tarinan. Sen kehityksessä en kokenut suuria ongelmia, sillä luova kirjoittaminen on minulle mielekästä puuhaa. Pelin aikana pelaaja noudattaa pelin antamia vihjeitä sekä suorittaa vastaantulevia tehtäviä ja etenee näin tarinassa eteenpäin. Kehitin tarinaa niin, että sen aikana pelaaja tutustuisi kaikkiin niihin elementteihin, jotka kuuluivat toimeksiantajan vaatimuksiin. Pyrin myös pitämään huolta siitä, että vaatimuksien täyttämisen jälkeenkin tarina olisi viihdyttävä ja mukaansa tempaava alusta loppuun.

Tarina keskittyy kahdeksaan päivään ja sen kulku on pääpiirteissään seuraava: pelin alussa pelaajahahmo päättää käydä kotikylänsä Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastossa. Kirjastoon tultuaan hän täyttää hakemuksen kirjastokortin saamiseksi, minkä jälkeen hänelle tarjotaan mahdollisuus tutustua kirjaston tiloihin. Kirjastokortin saatuaan pelaajahahmon on muilta kirjastossa olijoilta saatujen vihjeiden avulla etsittävä ensimmäinen opinnäytetyön tekoon tarvittava aineisto. Aineiston löytämisen ja lainaamisen jälkeen pelin tarina siirtyy seuraavaan päivään.

Toisena päivänä pelaajahahmo palaa kirjastoon etsimään uutta aineistoa, mutta pahaksi onnekseen ei löydä sitä. Pyytäessään apua paikalliselta kirjastovirkailijalta hän saa kuulla luolastoista, joiden lopusta löytyy asia, jota luolastoon astunut henkilö tarvitsee kipeästi. Tarinan jatkumiseksi pelaajahahmo löytää tiensä näihin luolastoihin ja sieltä tarvitsemansa aineiston.

Aineiston löytämisen jälkeen hän tosin joutuu taistelemaan voimakasta hirviötä vastaan. Tämän jälkeen pelaajahahmo matkaa kotiinsa, minkä jälkeen päivä vaihtuu.

Kolmantena päivänä pelaajahahmo palaa jälleen kirjastoon etsimään aineistoa ja huomaa, että sitä ei löydy. Pelaajahahmo on miettimässä mahdollisia toimintasuunnitelmia, kun paikalle saapuva kirjastovirkailija yllättää hänet ja tarjoaa apua. Ennen kuin hän ehtii lähteä kirjastovirkailijan mukaan, kirjaston lattia sortuu pudottaen pelaajahahmon syvyyyksiin. Pudotuksesta selvinneenä tämä löytää itsensä jälleen uudesta luolastosta ja päättää etsiä tiensä ulos. Hetken luolastossa kuljettuaan pelaajahahmo törmää toiseen opiskelijaan, Rchette Ariaan, ja nämä yhdistävät voimansa löytääkseen tiensä ulos. Aikanaan kaksikko selvittää tiensä kammioon, josta pelaajahahmo löytää uuden aineiston opinnäytetyönsä tekoa varten. Tämän jälkeen ilmestyy uusi hirviö, jonka pelaajahahmon ja Rchetten on voitettava, ennen kuin he voivat poistua luolastosta ja palata kotiin. Kotiin palaamisen jälkeen päivä vaihtuu jälleen seuraavaan.

Neljäntenä päivänä pelaajahahmo palaa kirjastoon uutta aineistoa etsimään ja saa kuulla kirjastosalista löydetyistä salaisista sisäänkäynnistä luolastoihin. Hetken aikaa tutkimuksia tehtyään pelaajahahmo ymmärtää, että hänen seuraavaksi tarvitsemansa aineisto löytyy luolastosta, jonka sisäänkäynti on sama, jonka kirjaston väki on juuri löytänyt. Saadakseen luvan päästä tutkimaan uutta luolastoa on pelaajahahmon ensiksi autettava kirjaston päällikköä omassa ongelmassaan. Loppujen lopuksi kaikki ei suju kuten toivoisi, mutta onneksi tilanteen pelastaa ilmestynyt hahmo, Ser Sepi. Hän auttaa pelaajahahmon luolastoon etsimään uutta aineistoa ja toimii samalla tämän taistelutoverina erilaisia vihollisia vastaan. Löydettyään aineiston kaksikko joutuu jälleen uuteen pomotaisteluun, ennen kuin he päättävät palata takaisin pinnalle. Tämän jälkeen pelissä alkaa seuraava päivä.

Viidentenä päivänä pelaajahahmon tavoite on etsiä aineisto luolastosta, jonka sisäänkäynti löytyy kylän kapakasta. Sinne mentyään hän ei voi mennä suoraan kapakan takahuoneeseen, vaan pelaajahahmon on pyydettävä lupa kapakan

isännältä. Autettuaan isäntää pelaajahahmo saa viimein luvan käydä kapakan takahuoneessa, josta pelaaja löytää sisäänkäynnin uuteen luolastoon. Hyvin pian pelaajahahmo tapaa uuden tuttavuuden, Ishan Blausen, joka on tutkimusmatkalla luolastoissa. Tilanteen takia nämä kaksi lyöttäytyvät väliaikaisesti yhteen ja jatkavat kohti luolaston syvyyksiä. Ennen pitkää kaksikko löytää Jääleidin sekä muutaman jättiläishämähäkin luolaston perimmäisimmästä tilasta, jolloin alkaa kaksi taistelua peräkkäin. Taisteluiden jälkeen pelaajahahmo löytää etsimänsä aineiston ja palaa kotiin, jolloin päivä vaihtuu.

Kuudentena päivänä pelaajahahmo päättää palata kirjastoon tarkistamaan, mistä seuraava aineisto löytyisi. Hän oppii, että se löytyy kylän kirkon alapuolelle piilotetusta tutkimuslaitoksesta. Mentyyään kirkkoon ja pyydettyään papilta neuvoa hän saa tehtäväkseen kerätä kaikki tähän mennessä hänen kanssaan taistelleet hahmot ryhmäänsä päästäkseen eteenpäin. Pelaajahahmo löytää toverinsa näiden mielipaikoista ja palaa sitten puhumaan papille. Koko ryhmän ollessa koottuna pappi avaa portin kirkon alapuolella sijaitsevaan tutkimuskeskukseen. Siellä pelaajahahmon ryhmineen on selviydyttävä zombilaumoista saadakseen auki portin tutkimuslaitoksen keskuskammioon. Siellä ryhmä löytää etsityn aineiston, mutta joutuu samalla kohtaamaan sitä vartioivan luurangon. Vihollisen peittoamisen jälkeen ryhmä käy ilmoittamassa voitostaan papille ja sitten hajaantuu. Pelaajahahmo palaa asuntoonsa tekemään opinnäytetyötään ja päivä vaihtuu.

Seitsemäntenä päivänä pelaajahahmo käy kotikylänsä autiossa talossa etsimässä seuraavaa aineistoa. Hän tosin ei löydä talosta mitään, mikä viittaisi aineistoon tai sen olinpaikkaan. Selvittääkseen tilannetta hieman enemmän pelaajahahmo palaa kirjastoon etsimään vihjeitä uuden aineiston kätköpaikasta. Hetken aikaa tietoja etsittyään hän viimein löytää vinkin, joka viittaa salakäytävään hylättyjen talojen takaisissa. Pelaajahahmo palaa autioon taloon ja löytää maan alle johtavan salakäytävän talon takasta. Tässä vaiheessa pelaajan on päätettävä, etsiikö hän hahmolleen kaveriksi tuttuja taistelutovereita vai jatkaako hän yksin kohti luolastoa. Luolastossa pelaajahahmo kohtaa lohikäärmeen, joka vaatii vastauksen arvoitukseensa, mikäli pelaaja mielii

päästä pelissä eteenpäin. Päästyään lohikäärmeen oli pelaajahahmo löytää seuraavasta huoneesta uuden pomohirviön ja he taistelevat. Ennen taistelua hirviö kuitenkin kertoo pelaajahahmolle, että jokaisen aineiston löytämiseen liittyvän ongelman takana on mysteerinen ”isäntä”-hahmo, joka tekee kaikkensa saadakseen opinnäytetyötä tekevät opiskelijat epäonnistumaan. Voitettuaan pelaajahahmo löytää kaksi uutta aineistoa opinnäytetyötään varten sekä ohjeet mystisen ”isännän” löytämiseksi ja palaa asuntoonsa vaihtamaan päivää.

Kahdeksantena ja viimeisenä päivänä pelaaja noudattaa edelliseltä pomohirviöltä saamiaan vihjeitä ja löytää tiensä ”isäntä”-hahmon piilopaikkaan. Viimeisen pelaajahahmon monologin jälkeen peli päättyy näiden kahden taistelun alkamiseen.

8.4 Pelin testaus

Opinnäytetyön kehityksen aikana ennalta valitut henkilöt suorittivat pelin testauksia toiminnallisten ja kirjoitusvirheiden löytämiseksi. Testaajiin kuuluivat toimeksiantajan edustajat, opinnäytetyöni ohjaaja sekä lähipiirini henkilöt. Testauksia järjestettiin kerran kahdessa viikossa pelin kehityksen aikana sekä muutama päivä ennen palavereja, jotta testaajat voisivat tuoda niissä esille korjattavia asioita. Testausten tulokset paljastivat kirjoitusvirheitä, tapahtumien päällekkäisyyksiä ja epätoimivuuksia sekä korjaustarpeita pelin ideoihin.

Testauksia varten latsin kehitettävästä pelistä testattavan version Google Drive -pilvivarastoon omalle tililleni ja jaoin linkin testaajille. Jokaiselle testattavalle versiolle latsin läpipelaamista varten erillisen ohjeen, jos pelin läpäisy jostain syystä epäonnistuisi. Viimeisimmän läpipeluuohjeen olen liittänyt tähän raporttiin liitteeksi 1. Testaajat pelasivat pelin ja lähettivät palautteensa minulle sähköpostilla noin kahden päivän kuluttua pelin lataamisesta. Hieman ennen palavereja pidettyjen testausten tulokset tiedustelin testaajilta paikan päällä ja merkitsin esille tulleet asiat muistiinpanoihini. Saatua testitulokset ryhdyin välittömästi käymään niitä läpi ja korjaamaan pelissä esiintyneitä virheitä. Sähköiset testaustulokset säilytin tietokoneellani ja kynällä kirjoittamani

muistiinpanoissani koko pelin kehityksen ajan mahdollista myöhempää käyttöä varten.

8.5 Pelin kehityskustannukset

Steam-pilvipalvelusta ostamani RPG Maker VX Ace -pelimoottori laskee kaikki tunnit, joina se on ollut käytössä. Laskurin mukaan pelin kehitys on kestänyt yli 608 tuntia. Tämän lisäksi pelin kehityksen aikana pidimme toimeksiantajan kanssa, loppukatselmointipalaveri mukaan lukien, 9 palaveria, joihin jokaiseen kului aikaa 1–1,5 tuntia. Tämä lisäsi työtuntimäärään 9–13,5 tuntia. Pelin kehitykseen kului osaltani aikaa siis yhteensä noin 620 tuntia.

Oman työskentelyni lisäksi järjestin kehitystyön aikana pelin toiminnan tarkistamiseksi useita testauksia, joissa testaaajina toimi toimeksiantajan edustajien lisäksi muitakin vapaaehtoisia. Koko pelin kehitystyön aikana jatkuneiden testausten jälkeen laadin lyhyen vertailun (taulukko 1) kaikkien testaaajien käyttämästä ajasta ja työmäärän korvauksesta. Kaikki testaaajat suostuivat tekemään testauksia ilmaiseksi, mutta tein taulukon kuitenkin selvittämään, mitä tällainen testaus tulisi työsuhteessa maksamaan.

Tuoreimman Gamasutran (2014) tekemän palkkakyselyn mukaan pelisuunnittelijoiden keskimääräinen palkka on 73 864 \$ vuodessa ja laadun testaaajien 54 833 \$ vuodessa. Näistä tiedoista arvioin, että pelisuunnittelijan palkka on 40:ä viikkotyötuntia kohden 19,23 \$ tunnissa ja laadun testaaajan 14,42 \$ tunnissa. Valuuttalaskuri-verkkosovelluksen (2014) mukaan 31.10.2014 yhden dollarin arvo oli 0,80 euroa, joten euroon muutettuna vastaavat arvot olisivat 15,39 € ja 11,42 € tunnissa.

Testaaajia oli yhteensä kymmenen. Kaikki toimeksiantajan edustajat on lisätty samaan nimikkeeseen, koska he antoivat jokaisen palautteensa samalla kertaa. Testaaajien palautteita on listattu lukuun 9 ja liitteeseen 2. Testaaajien oikeita nimiä ei tässä raportissa tai raportin liitteissä tuoda esille.

Taulukko 1. Testaajien arvioidut työkorvaukset.

Testaajan nimike	Testaamiseen käytetty aika	Testaamisen potentiaalinen hinta (€)
T. J.	Yli 9 tuntia	Yli 102,78
S. J.	20 minuuttia	3,80
J. L.	30 minuuttia	5,71
H. H.	1 tunti 15 minuuttia	14,28
T. I.	1 tunti	11,42
S. N.	30 minuuttia	5,71
A. G.	3 tuntia	34,26
L. H./K. V./J. R.	Yli 10 tuntia	Yli 114,20
Yhteensä:	Yli 25 tuntia 35 minuuttia	Yli 292,16

Pelin suunnittelijana ja kehittäjänä oma 620 tunnin työpanokseni olisi ollut arvoltaan yhteensä 9541,80 €. Lisäksi olin ostanut RPG Maker VX Ace -pelimoottorin opinnäytetyötäni varten Steam-pilvipalvelun alennusmyynnistä hintaan 14,99 €. Koko kehitysaika oli siis yhteensä noin 646 tuntia ja olisi maksanut, pelimoottorin ostoa mukaan lukien, 9848,95 €.

9 Pohdinta opinnäytetyöstä

Tässä luvussa käyn läpi mietteitä kehittämästäni pelistä, sen kehitystyöstä, otteita tärkeimmistä siitä saaduista palautteista sekä niistä asioista, joita opin tämän opinnäytetyön aikana.

9.1 Opinnäytetyön aikana syntynyt peli

Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastolle on tämän opinnäytetyön aikana kehitetty kirjastopalveluita simuloiva seikkailupeli, joka toimii samalla pelaajan oppaana kirjaston jäseneksi hankkiutumisessa ja sääntöjen noudattamisessa.

Pelillistämisen piirteitä seikkailupelissä ovat kirjaston jäseneksi hakeutuminen, kirjaston eri tiloihin tutustuminen ja kirjaston sääntöjen oppiminen. Simuloinnin piirteitä seikkailupelissä ovat kirjaston aineiston lainaaminen ja kirjastokortin hakulomakkeen täyttäminen.

Roolipelien elementtejä kehitetyssä pelissä ovat tarvittu aineiston etsiminen, kirjastossa ja kaupungilla saatujen tehtävien suorittaminen sekä hahmojen varustaminen erilaisilla aseilla ja suojuksilla. Seikkailupelien elementtejä kehitetyssä pelissä ovat pelin tavoitteiden suorittaminen, kohdatuista hirviölaumoista selviäminen ja suoralinjaiset dialogit.

Projektissa käytettävä pelimoottori oli RPG Maker VX Ace, jolla voidaan saada aikaan pelejä ilman aikaisempaa koodaustaitoa. Pelimoottorin mukana tulleita grafiikkalaattoja ja musiikkiraitoja on useita, ja niillä on saatu aikaan monipuolinen ja sopivan kestoinen peli.

Aloittaessani opinnäytetyötäni minulla ei ollut selkeää kuvaa siitä, millaista peliä olisin lähtenyt kehittämään. Itse asiassa jo pelkästään pelimoottorin ostaminen tapahtui hetken mielenjohteesta tämän vuoden helmikuussa huomaamastani Steam-pilvipalvelun alennuksesta. Aihe tuli esille kuitenkin nopeasti, kiitos opettajani ja tulevan ohjaajani Anssi Gröhnin. Pian tämän jälkeen hän sopikin tapaamisen tulevan toimeksiantajani kanssa. Ostohetken jälkeen minulla ei valitettavasti ollut riittävästi aikaa kehittää peliä aktiivisesti, koska minulla oli silloin vielä koulukursseja suoritettavana. Kurssien loppuessa ja kesän alkaessa aloin pitää aktiivisesti yhteyttä sekä ohjaajaani että toimeksiantajaani. Ennen kesälomien alkua ja niiden päätyttyä pidimme palaveria Karelia-amk:n kirjaston ryhmätiloissa noin kolmen viikon välein.

Pelin kehityksen aikana toimeksiantaja ja minä yritimme pitää yllä hyvän suhteen, jotta kommunikaatio toistemme kanssa olisi vaivatonta ja positiivisluontoista. Onnistuimme jopa niin hyvin, että jokaisessa pitämässämme palaverissa oli ainakin yksi tilanne, jossa kaikki osallistujat nauroivat pelistä keskustellessamme tai sitä pelatessamme. Näin ollen muistot tämän pelin kehittämisestä ovat suurelta osin hyvät.

Kehitystyön loppupuolella esiin nousi ajatus bug track -ohjelman käytöstä virheiden raportoimiseen ja tulosten ilmoittamiseen. Tällaiselle olisi tosiaan voinut olla käyttöä, sillä jokaisen testaajan oman erillisen palautteen lähettäminen olisi ollut vähemmän turhauttavaa, jos he olisivat tienneet, mitä vikoja muut olivat jo löytäneet. Tässä tapauksessa lohtuna oli, että pääasialliset testaajat olivat toimeksiantajan edustajat, jotka jakoivat työtilat Karelia-ammattikorkeakoulun kirjastossa. Tämä vähensi runsaasti toistuvaa palautetta.

Aloittaessani opinnäytetyötäni minun oli tarkoitus kehittää kirjastopalveluita esittävä simulaatio, joka hyödyntäisi roolipelielementtejä. Pyrin tähän antamalla pelaajalle pelattavan hahmon, joka joutuu kotikylässään jatkuvasti ongelmien keskelle. Tein pelin arvoituksista sellaisia, että pelaaja pystyisi yksinkertaisella ajattelulla ratkaisemaan ne. Jotta peli ei olisi tuntunut pelaajan mielestä liian tylsältä, loin peliin myös oman tarinan. Kehitystyön aikana en kuitenkaan huomannut, että pelityyppi oli kallistumassa yhä enemmän seikkailupelin puolelle ja että mukaan tuodut roolipelielementit olivat jäämässä pimentoon. Vaikka pelin päähahmo saakin kokemusta löytämistään aineistoista ja nousee tasolta seuraavalle, pelissä ei kuitenkaan voi luoda omaa pelihahmoa tai vaikuttaa tämän ulkomuotoon. Pelin tarina kulkee vain yhteen suuntaan, kun taas useimmissa roolipeleissä juoni voi haarautua usealla eri tavalla.

Jakaessani pelin testaajille Google Drive -pilvivaraston avulla olin käyttänyt samaa kansiota, johon olin ladannut myös pelini aiemmat versiot. Jokaisella versiolla oli kuitenkin selkeästi erottuva nimi, joten oikean pelitiedoston tunnistamisen ei olisi pitänyt olla vaikeaa. Siitä huolimatta testaaja J. L.:lla oli vaikeuksia löytää oikeaa versiota, mistä syystä hän testasi aluksi väärää peliversiota. Tästä tapauksesta opin ottamaan tarkemmin huomioon materiaalin jakoon tarkoitettut verkkosovellukset tulevaisuuden projekteissa. Testaajan J. L. antaman muun palautteen mukaan pelin perusidea on hyvä ja kekseliäs. Hän kertoi myös arvostaneensa kohtuullista määrää huumoria, jolla pyrin parantamaan pelikokemusta, mutta hän olisi toivonut peliin runsaasti sivutehtäviä päätarinan lisäksi. (Liite 2.)

Testaaja T. I. esitti toivomuksen ansojen lisäämisestä luolastoihin. Tämä lisäisi sekä jännitystä että mielenkiintoa vaarallisille alueille, joille pelaajahahmon on uskaltauduttava astua pelin aikana. Tämä idea on mielestäni harkinnan arvoinen ja yritän toteuttaa sen opinnäytetyön jälkeisellä ajalla. (Liite 2.)

Testaaja S. J. kehuu ääniraitojen valintaani pelissä esiintyvissä paikoissa ja tapahtumissa. Vaikka valitsemani musiikit ja ääniefektit olivat tulleet pelimoottorin mukana, olin pystynyt kuitenkin muokkaamaan niiden nopeutta ja äänen korkeutta. Muut testaajat eivät kommentoineet ääniraitoja, joten oletan, että heidän mielestään niissä ei ollut mitään vikaa. Testaaja S. J. kehuu myös pelimaailman monipuolisuutta, hahmojen toimintojen uskottavuutta, pelimaailman tarkastelun yksityiskohtaisuutta ja pelin tehtävien yksinkertaisuutta. (Liite 2.)

Lisäkehitystä vaativia asioita useiden testaajien mukaan olivat pelissä tallentamiskehotusten vähyys ja pelin lataamisessa Google Drivesta helpompi pelitiedoston löytäminen. Testaajat toivat yhteisesti esille myös sen, että pelin koko version läpipelaamiseen kuluva aika on arvioitu alakanttiin. Olin arvioinut koko pelin pituudeksi yli 40 minuuttia, mutta testaajien mukaan sen pituus on vähintään tunti ja 20 minuuttia. Huomaan, että minun on vaikea arvioida tarkasti työni tuloksen määrää, mutta juuri sitä varten minulla oli testaajia apunani.

Toimeksiantajan mukaan opinnäytetyön tuloksena syntynyt peli sisältää kaikki oleelliset vaatimukset, on huvittava ja miellyttävä seurata, ei jätä pelaajaa heitteille, vaan opastaa tätä aina eteenpäin tehtävissä sekä tutustuttaa pelaajaan tarpeeksi hyvin Karelia-amk:n kirjaston palveluihin ja tiloihin. Lisäksi pelistä löytyy väritäyteinen maailma, joka ei ole silmiin yksitoikkoinen vaan tarjoaa paljon maisemavaihtelua. Kielenkäyttöön on kiinnitetty huomiota, joten peliä voivat pelata myös iältään nuoret ihmiset. Kaikkiin pelin alueisiin on liitetty mahdollisimman miellyttävä ääni- tai musiikkiraita, joka varmistaa sen, että peliä ei tarvitse pelata täydessä hiljaisuudessa.

9.2 Mitä opin opinnäytetyöni aikana?

Tämä opinnäytetyö on näyttänyt minulle, että roolipelejä tehdessä voi erehtyä tekemään niistä enemmän yksinkertaisia seikkailupelejä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että peli olisi epäonnistunut sille asetetuissa tavoitteissa. Toimeksiantajalta saadun palautteen mukaan pelissä esitetään pelaajalle kaikki ne tilat ja säännöt, jotka oli tarkoituskin. Lisäpalautteena toimeksiantajan edustajat kommentoivat, että peliä oli hauska pelata ja siihen lisätty huumori kevensi pelin tunnelmaa (liite 2).

Testaaja T. J. ilmoitti, että hän oli aluksi yrittänyt pelata peliä hiiren avulla. Tämä ei tietenkään onnistunut, koska RPG Maker -pelimoottoreilla kehitetyt pelit eivät tue hiiren käyttöä. En itse pysty vaikuttamaan tähän muulla tavalla kuin pyytämällä pelaajaa kiinnittämään tähän huomiota peliohjeissa. Testaaja T. J.:lle pelin lataaminen oli lisäksi tuottanut vaikeuksia, koska hänen koneellaan oleva virustorjuntaohjelma, Norton, oli säädetty hyvin korkeille asetuksille. Tämä esti tietokoneen yritykset ladata peliä Google Drive -pilvivarastosta (liite 2). Tämä on hyvä oppikokemus tulevaisuutta ajatellen siksi, että jos kohtaan tulevaisuudessa ongelmia tiedostojen lataamisessa, tiedän tarkistaa ensiksi virusturvaohjelmani asetukset.

Testailun aikana testaaja A. G. ilmoitti minulle virheestä, jossa pelaajan ryhmään kuuluvien pelihahmojen nimet olivat kadonneet ilmoituksista. Hahmojen nimet löytyivät kyllä pelin päävalikosta, mutta niiden kehittymisilmoituksissa oli hahmon nimen kohdalla tyhjä paikka. Huomasin, että sama tapahtui myös pelaajahahmolle, jos tällä oli käytössään pelin alussa annettu aloitusnimi. Tästä keksin, että myös muiden hahmojen nimet olisi vahvistettava jotenkin, jotta löydetty virhe saataisiin korjattua. Tähän tarkoitukseen löytyikin sopiva työkalu pelimoottorin tietokannasta. Ilmenneestä ongelmasta ja toimivista ratkaisuksista jäljitin ongelman lähteeksi RPG Maker -foorumin jäsenen, DerTravelerin kehittämän skriptin, jota käytin saadakseni peliin useamman kielen. Oli mielenkiintoista huomata, että pystyin jäljittämään pelissä ilmenevä virheen pelimoottorin ulkopuolelta hankittuun, vieraan ihmisen kehittämään skriptiin, joka kuitenkin toimi suunnitellulla tavalla. Opin tästä, että

tietotekniikka-alalla tiettyyn tarkoitukseen suunnitellut ohjelmat voivat toiminnassaan aiheuttaa tarkoituksettomasti ongelmia muille rinnakkaistyötä tekeville ohjelmille. Olin tähän asti uskonut, että ongelmalliset ohjelmat ovat joko virusohjelmia tai huolimattomasti suunniteltuja sovelluksia. Tämän lisäksi huomasin, että opiskeluvuosieni aikana looginen ajattelutaitoni on parantunut, sillä löysin ongelmalähteen hyvin nopeasti käydessäni läpi todennäköisiä ja epätodennäköisiä syitä ilmenneeseen nimiongelmaan. Tämä huomio antaa minulle itseluottamusta tulevaisuuden työtehtäviin, jos minun on joskus etsittävä syy jonkin yhtiön sovellusten epätoiminnallisuuteen tai tehtävä jotain vastaavaa.

Olin tehnyt peliin voimakkuudeltaan eritasoisia vihollisia, mutta en itse ehtinyt testaamaan niitä kaikkia taistelussa. Siksi pyysin testaajia taistelemaan vastaan tulleiden vihollisten kanssa ja kertomaan jälkeenpäin, millainen voimaero vihollisilla on. Palautteessaan testaajat kertoivat, että viholliset pelin alussa olivat helposti päihitettävissä, mutta muuttuivat pelin keskivaiheessa yllättäen hyvin voimakkaiksi. Taistelu näitä otuksia vastaan päättyi pelaajan tappioon. Lisähuomiona testaajat kertoivat, että häviöaikana heillä ei ollut pelitallennusta tarpeeksi lähellä voimakkaan vihollisen kohtaamista. Tämä palaute on auttanut minua ymmärtämään, miten tärkeä ajoittain ilmestyvä pelin tallentamista ehdottava neuvo pelaajalle on.

Pelin parannuksiksi testaajat olivat toivoneet lisää sivutehtäviä, enemmän vaaroja ja ansoja luolastoihin sekä ajoittain ilmestyvän tallentamiskehotuksen. Näiden lisäksi pelin voisi kääntää myös ruotsinkielelle myöhempänä ajankohtana. Kehitystyössä käytettyjen skriptien lisenssiehtojen takia aikaansaattua peliä ei kaupallisteta.

Lähteet

- Bunchball. 2014. What is gamification?. Bunchball. <http://www.bunchball.com/gamification>. 26.5.2014.
- Dansie, J. 2013. Game Development in Unity: Game Production, Game Mechanics and the Effects of Gaming. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/68068>. 27.10.2014.
- DerTraveler. 2013. Language File System. RPG MAKER. <http://forums.rpgmakerweb.com/index.php?/topic/17964-language-file-system/>. 28.10.2014.
- Eronen, J. 2014. Roolipelien kehittäminen Unity 3D:llä. Karelia-ammattikorkeakoulu. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://www.theseus.fi/handle/10024/72215>. 30.5.2014.
- Formar0153. 2012. More Choices. RPG Maker VX Ace Community. <http://www.rpgmakervxace.net/topic/1195-more-choices/>. 28.10.2014.
- Gamasutra. 2014. Game Career Guide. Gamasutra. <http://dc.ubm-us.com/i/360245>. 31.10.2014.
- Hirei. 2013. Kin. RPG Maker.net. <http://rpgmaker.net/games/5702/>. 2.6.2014.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2014. Kirjasto- ja tietopalvelut. Karelia.fi. <http://www.karelia.fi/fi/opiskelijalle/kirjasto-ja-tietopalvelut>. 28.5.2014.
- Kemppi, P. Montonen, J. & Pärtel, M. 2007. Ruby-pikaopas. Helsinki.fi. http://www.cs.helsinki.fi/u/partel/ruby_pikaopas/. 2.6.2014.
- Kim, J. 2013. What is a role-playing game?. Darkshire.net. <http://www.darkshire.net/jhkim/rpg/whatis/#types>. 2.6.2014.
- Kirjastolaki 904/1998.
- Mäyrä, F. 2009. Löytöretkiä pulmatehtävien maailmoissa. Pelitieto. <http://pelitieto.net/seikkailupelit/>. 6.10.2014.
- Paju, P. 2014. Pelieditorin luonti Unity3D:ssä. Lahden ammattikorkeakoulu. Mediatekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/72737>. 28.10.2014.
- Parker, L. 2011. To the Moon - Postmortem Q&A With Kan Gao. Gamespot. <http://www.gamespot.com/articles/to-the-moon-postmortem-qanda-with-kan-gao/1100-6347050/>. 2.6.2014.

- Rantapuska, V. 2014. Kosketusnäyttöohjaus Android-mobiilipelissä : PenQ Rocket. Turun ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/79195>. 28.10.2014.
- RPG Maker Web. 2014. RPG Maker VX Ace. RPG Maker Web. <http://www.rpgmakerweb.com/products/programs/rpg-maker-vx-ace>. 26.5.2014.
- Saari, S. 2013. Kirjastopalvelut. Vaasa. <http://www.vaasa.fi/kirjasto>. 26.5.2014.
- Salavuo, M. 2013. Pelillistäminen työssä. Miikka Salavuo. <http://miikkasalavuo.fi/2013/01/14/pelillistaminen-yrityksissa/>. 26.5.2014.
- Selkee, J. 2014. Kirjastopalvelut. Kunnat.net. <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/opeku/kulti/kirjasto/Sivut/default.aspx>. 26.5.2014.
- Sillantaus, T. 2013. Pelialan & pelintekovälineiden selvitys. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/69040>. 28.10.2014.
- Tiihonen, P. 2013. Pelinkehitys Unity3D-pelimootorilla aloittelijoille. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/61288>. 27.10.2014.
- Valli, T. & Virtanen, L. 2014. Simulaatio. OAMK. <http://www.oamk.fi/amok/oppimat/LO/Opetusmenetelmat06a/html/simulaatio.html>. 26.5.2014.
- Valuuttalaskuri. 2014. USA:n dollari (USD) -> Euro. Valuuttalaskuri.org. <http://www.valuuttalaskuri.org/usan-dollar-euro.html>. 31.10.2014.
- Vähähyppä, K. 2011. Pelit ja simulaatiot opetuksessa. Opetushallitus. <http://www.slideshare.net/Tekesslide/opetushallitus-simulaatiot-ja-pelit-oppimisessa>. 26.5.2014.
- Wikipedia. 2014a. Simulointi. Wikipedia. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Simulointi>. 26.5.2014.
- Wikipedia. 2014b. Enterbrain. Wikipedia. <http://en.wikipedia.org/wiki/Enterbrain>. 26.5.2014.
- Wikipedia. 2014c. Ruby. Wikipedia. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Ruby>. 2.6.2014.

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Antti-Jussi Juppo

KIRJASTOPALVELUJA SIMULOIVA PELI

Pelin läpipeluuohje
5.11.2014

Sisältö

Ennen aloitusta	3
Ensimmäinen päivä.....	4
Toinen päivä	7
Kolmas päivä	8
Neljäs päivä	9
Viides päivä.....	10
Kuudes päivä	11
Seitsemäs päivä.....	12
Kahdeksas päivä.....	14

Ennen aloitusta

Lataa peli samalta verkkosivulta, jolta latsit myös tämän dokumentin. Kun olet ladannut sen, kaksoisklikkaa sitä hiiren vasemmalla painikkeella purkaaksesi pelin tiedot tietokoneellesi. Ohjelma kysyy, minne haluat purkaa tiedostot. Käyttäjää kehoitetaan toistaiseksi purkamaan tiedot samaan kansioon, jonne hän latsi pelin. Kun tiedot on purettu, kohdekansioon ilmestyy pelin oma kansio. Kansioista löytyy Game-niminen sovellus, jonka aktivoimalla peli lähtee käyntiin.

Ensimmäisenä tulee näkyviin kuvan 1 mukainen pelin aloitusvalikko. Siirrä nuolinäppäimillä osoitin kohdan "Uusi peli" päälle ja valitse se painamalla Enter-painiketta.

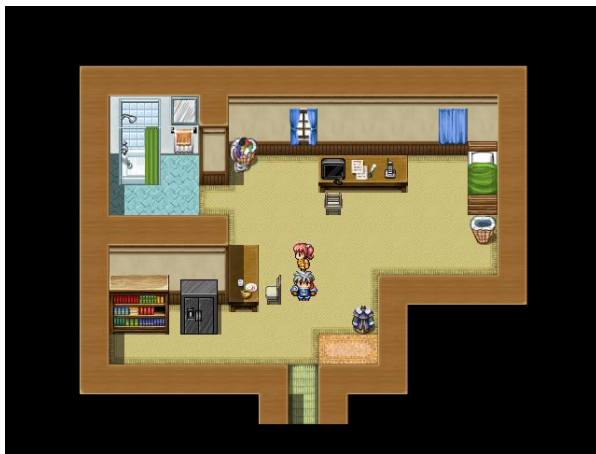


Kuva 1. Aloitusvalikko.

Heti pelin alkaessa pelaajalta kysytään, haluaako hän pelata läpi pelin lyhyen vai pitkän version. Tämä valinta vaikuttaa siihen, missä kohtaa peli päättyy.

Ensimmäinen päivä

Peli alkaa opiskelija-asunnosta (kuva 2). Pelaajahahmo toteaa, että hänen tarvitsee käydä kirjastossa. Jos pelaaja yrittää mennä ulos, hahmo toteaa olevansa ilman varusteita ja astuu pois ovelta. Oven vieressä on vaatehenkari, jossa on takki. Tutki sitä painamalla Enter-painiketta. Pelaajahahmo ottaa varusteet henkarista. Pelaajan on itse laitettava hahmolleen varusteet päälle menemällä pelin päävalikkoon Esc-painikkeella ja vaihtamalla siellä varusteet menemällä Varusteet-alavalikkoon ja painamalla siellä Optimoi-painiketta.



Kuva 2. Pelaajahahmon huone.

Ulos talosta mentyään pelaaja löytää itsensä pienestä kylästä. Pelaajahahmo miettii, mistä kirjaston voisi löytää. Kaupungista löytyy kaksi hahmoa, joilta voi kysyä neuvoa. Varo kuitenkin, mitä heille sanot.

Pelin alussa pelaajahahmo pääsee asuntoonsa, kauppoihin, majataloon ja kirjastoon. Kaupungissa kirjasto on suurin löytyvä rakennus kartan vasemmassa ylä laidassa. Kirjaston edessä on vielä kyltti, jossa lukee "Kirjasto" (kuva 3).



Kuva 3. Kirjaston sisäänkäynti.

Sisällä kirjastossa pelaaja ei pääse aulassa kovinkaan pitkälle, ennen kuin hänellä on hallussaan kirjastokortti. Puhu vastaanottovirkailijalle (kuva 4). Tämä antaa pelaajalle lomakkeen, joka on täytettävä ennen kuin pelaajalle annetaan kirjastokortti. Kirjastokortin saatuaan pelaaja voi nyt tutustua kirjaston syvempiin tiloihin vastaanottovirkailijan johdatuksella.



Kuva 4. Pelaajahahmo puhumassa kirjastovirkailijalle.

Löytääkseen tarpeellisen aineistonsa pelaajan on kyseltävä ohjeita kirjastosta löytyviltä vierailijoilta. Vaihtoehtoisesti pelaaja voi noudattaa seuraavia ohjeita: Aulassa on risteys, joka vie kahteen suuntaan. Mene oikealle. Pelaaja löytää itsensä ryhmätyötiloista. Mene kasvatusten pelaajaa lähimmän kirjahyllyn

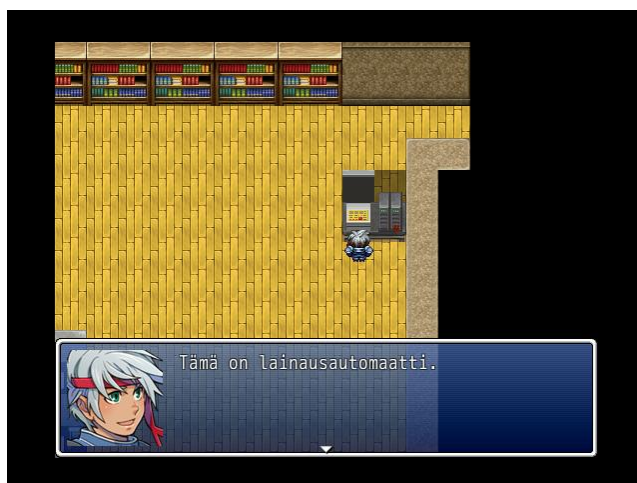
vasempaan osaan (kuva 5) ja tutki sitä (paina Enter-painiketta). Pelaaja löytää lainattavan aineiston. Ota se mukaasi ja yritä poistua kirjastosta.



Kuva 5. Ensimmäisen aineiston sijainti.

Ennen kuin pelaaja ehtii poistua kirjastosta, vastaanottovirkailija pysäyttää hänet. Pelaaja ei voi poistua, ennen kuin hän on suorittanut lainauksen koko prosessin.

Aulasta pelaaja löytää lainaus- ja palautusautomaatit. Seiso lainausautomaatin edessä kuvan 6 osoittamalla tavalla ja paina toimintonäppäintä (Enter-painike). Kun olet päättänyt ladata aineiston, paina Kyllä-painiketta, kun vaihtoehdot tuodaan näkyviin.



Kuva 6. Pelaajahahmo lainaamassa aineistoa.

Kun olet lainannut aineiston, pelaajahahmo toteaa, että hän aikoo ryhtyä tekemään opinnäytetyötään. Tässä kohtaa pelaajalle annetaan mahdollisuus tehdä se joko kirjaston tiloissa tai pelaajan kotona. Tällä valinnalla ei ole suurta merkitystä. Valinnasta riippuen pelaajahahmo kirjoittaa ensimmäiset rivit joko kirjastossa tai kotonaan.

Toinen päivä

Tämän jälkeen pelissä alkaa uusi päivä ja pelaajahahmo päättää palata kirjastoon. Sinne päästyään hän päättää kysyä neuvoa joltain toiselta kirjastovirkailijalta, koska tällä kertaa kirjastossa on jonoa. Pelaaja löytää lukusalista vapaan kirjastovirkailijan, joka neuvoo pelaajaa menemään tietokonesaliin. Tietokonesalissa pelaajan täytyy käyttää jotakin salista löytyvistä koneista selvittääkseen seuraavan aineiston olinpaikan, joka on aulan keskimäinen kirjahylly. Hyllystä ei kuitenkaan löydy kyseistä aineistoa, joten pelaajahahmo päättää kysyä neuvoa aikaisemmalta kirjastovirkailijalta.

Kirjastovirkailijalle puhuessaan pelaaja saa kuulla kirjaston alapuolella sijaitsevista luolastoista, jonne pelaajan täytyy mennä seuraavaksi. Kirjastovirkailija kysyy pelaajalta, onko tämä valmis koitukseensa vai ei. Kun pelaaja on valmis, kirjastovirkailija antaa tälle räjähteen ja kytkimen myöhempää käyttöä varten. Pelaajan täytyy seuraavaksi suunnistaa ryhmätyötilojen oikeaan ylänurkkaan. Siellä pelaaja löytää kulkutien maan alle, jonne pelaajan on seuraavaksi mentävä.



Kuva 7. Halkeama seinässä.

Luolastossa pelaajan on seuraavaksi jatkettava käytäviä eteenpäin, kunnes hän näkee selkeän halkeaman luolaston seinässä (kuva 7). Pelaajan on laitettava kirjastovirkailijalta saatu pommi halkeamaan ja tämän jälkeen aktivoitava kytkin, joka löytyy pelaajan inventaariosta. Tämä paljastaa kulkutien seuraavaan kammioon, jossa pelaajaa odottaa kimalteleva aineisto. Kun aineisto on poimittu, alkaa pomotaistelu, joka pelaajan on voitettava. Tämän jälkeen pelaaja siirtyy kotiinsa ja päivä vaihtuu.

Kolmas päivä

Kolmannen päivän aamuna pelaajahahmo päättää jälleen kerran mennä kirjastoon ja yllättyy huomattessaan, että aulassa ei ole vastaanottovirkailijaa. Tästä hän ei kuitenkaan hämmenny, vaan suuntaa kohti tietokonesalia aineistoa etsimään. Päätteiltä hän oppii uuden aineiston sijaitsevan ryhmätyötiloissa. Pelaajan päästyä alueelle alkaa välinäytös, jonka seurauksena pelaaja joutuu kirjaston alla sijaitseviin luoliin.

Mikäli pelaaja pelin alussa valitsi pelaavansa läpi pelin lyhyen version, peli päättyy tähän.

Luolissa pelaajan on seurattava seiniä uusille luola-alueille pinnalle selvittääkseen. Matkalla hän tapaa pulaan joutuneen Richette Arian, joka liittyy pelaajahahmon seuraksi. Ennen pitkää pelaaja uuden kumppaninsa kanssa

löytää tiensä pieneen kammioon, jossa jokin kimaltelee keskellä kivialttaria. Tässä vaiheessa pelaajaa kehoitetaan astumaan alttarin eteen tai viereen, jolloin alkaa uusi välinäytös. Välinäytöksen jälkeen pelaaja joutuu taistelemaan kalahirviötä vastaan. Taistelun jälkeen pelaajan on kiivettävä juuria pitkin takaisin pinnalle. Tämän jälkeen pelaaja siirretään takaisin kotiin ja pelissä alkaa uusi päivä.

Neljäs päivä

Pelaajahahmo päättää palata kirjastoon hakemaan lisää aineistoa. Tässä vaiheessa pelaajan on osattava itse mennä puhumaan vastaanottovirkailijalle. Tämä kertoo pelaajalle omituisen faktan: kirjaston tietokannassa on merkintä seuraavasta aineistosta, mutta sitä ei löydy hyllyistä. Tämän yhteydessä pelaajalle annetaan vinkki käyttää jälleen tietokonesalia. Siellä pelaajahahmo oppii, että hänen haluamansa aineisto on jälleen ryhmätyötiloissa sijaitsevissa luolissa. Hän päättää kysyä lupaa päästä tutkimaan niitä.

Luvan saamiseksi pelaajan on puhuttava jälleen vastaanottovirkailijalle. Tämä puolestaan neuvoo pelaajaa puhumaan kirjaston suurmestarin kanssa, joka löytyy ryhmätyötilasta 212K (kuva 8).



Kuva 8. Kirjaston suurmestari.

Suurmestari antaa pelaajalle tehtäväksi selvittää, miten ryhmätyötiloja varataan. Pelaaja suorittaa tämän puhumalla kirjaston eri henkilöille niin kauan, kunnes pelaajahahmo on saanut tarpeekseen. Tämän jälkeen pelaajan on palattava suurmestarin luokse.

Seuraa välinäytös, jonka aikana pelaaja tutustutetaan uuteen hahmoon, Nevan talon Sepiin. Tämä auttaa pelaajahahmoa pääsemään ryhmätyötilojen keskustassa olevan vartijakapteenin ohi. Seuraavaksi pelaaja löytää itsensä uudesta luolastosta. Tässä kohtaa pelaajan on jatkettava alaspäin, kunnes hän saapuu tilaan, josta hän löytää uuden kimaltelevan aineiston edelliskertaa muistuttavan kivialttarin päältä. Seuraavaksi pelaajan on mentävä kivialttarin lähelle, jolloin alkaa uusi taistelu paikallisen pomon kanssa. Taistelun jälkeen pelaaja siirretään takaisin kotiin ja päivä vaihtuu.

Viides päivä



Kuva 9. Kapakan sisäänkäynti.

Viidentenä päivänä pidetään taukoa kirjastosta ja käydään paikallisessa kapakassa (kuva 9). Tässä tapauksessa pelaajan on pyrittävä pääsemään kapakan takahuoneeseen. Päästäkseen sinne pelaajan on ensin saatava lupa kapakan isännältä. Isäntä antaa pelaajalle tehtävän kerätä tilaukset kolmelta asiakasryhmältä. Kun pelaaja on kerännyt tilaukset ja toimittanut ne tilaajille, antaa isäntä viimein pelaajahahmolle luvan mennä takahuoneeseen. Siellä

pelaajan on suunnistettava kohti oikeassa ylänurkassa olevaa reikää. Tien tukkii muutama tynnyri, jotka pelaaja voi vierittää sivuun Enter-painiketta painamalla. Reiälle päästyään pelaajahahmo kysyy pelaajalta, tahtooko tämä jatkaa. Kun pelaaja tahtoo jatkaa, peli siirtyy seuraavalle alueelle.

Seuraavaksi pelaaja löytää itsensä jäisestä luolastosta ja ennen pitkää törmää maassa makaavaan mieheen, joka on hämähäkkien ympäröimänä. Pelaaja hyökkää hämähäkkien kimppuun ja herättää tuntemattoman miehen, joka hetkeä myöhemmin liittyy pelaajan ryhmään. Kaksikko jatkaa jäisiä käytäviä ja pääsee lopulta kammioon, jossa heitä odottaa Jääleidi ja muutama hämähäkki. Seuraa kaksi peräkkäistä taistelua, joiden jälkeen pelaaja siirretään jälleen kotiinsa päivän vaihtumiseksi.

Kuudes päivä

Kuudennen päivän aamuna pelaajahahmo päättää mennä takaisin kirjastoon ja tutkia siellä jo tutuksi käynyttä verkkoartikkelia. Selattuaan artikkelin pelaajan on suunnattava kohti lehtisalia, jossa pelaajahahmo yrittää etsiä oikeaa lehteä. Hetken kuluttua paikalle ilmestyy Sepi, joka kehottaa pelaajahahmoa menemään kirkkoon (kuva 10) ja kysymään neuvoa siellä olevalta papilta. Tämän tehtyään pelaaja saa kuulla papilta ehdon, jonka täytettyään pelaaja pääsisi eteenpäin tehtävässään. Ehto on, että pelaajan on kerättävä kokoon neljän hengen ryhmä. Pelaajan on tarkoitus kerätä kokoon ryhmä koostuen aiemmissa taisteluissa tutuksi käyneistä hahmoista. Hahmojen sijaintipaikat ovat Richa = taverna, ensimmäinen kerros, Sepi = kirjasto, lehtisali, Ishan = kapakka. Pelaajan täytyy tässä vaiheessa puhua jokaiselle näistä hahmoista.



Kuva 10. Kirkon sisäänkäynti.

Kun kaikki hahmot on kerätty, pelaajan on puhuttava uudestaan papille, joka tällä kertaa päästää pelaajan kirkon alapuolella sijaitseviin käytäviin. Päästyään määränpäähänsä, suljettuun tutkimuskeskukseen, on pelaajan aktivoitava neljä eriväristä vipua suuren oven avaamiseksi. Kun pelaaja on aktivoinut jokaisen vivun, hänen on mentävä suuren oven eteen ja painettava Enter-painiketta.

Tämän jälkeen pelaajahahmo ryhmineen saapuu uuteen huoneeseen, jossa on jälleen kivialttarin päällä säihkyvä uusi aineisto. Kuten ennenkin, pelaajan on astuttava alttarin eteen, jolloin uusi välinäytös ja välipomotaistelu alkavat. Taistelun jälkeen ryhmä hajoaa ja pelaajahahmo käy ilmoittautumassa papille ennen kotiinsa siirtymistä. Tämän jälkeen pelissä alkaa seuraava päivä.

Seitsemäs päivä

Seitsemäntenä päivänä pelaajahahmon on käytävä kylän hylätyssä talossa. Talon sijainti paljastuu alla olevasta kuvasta 11.



Kuva 11. Autio talo.

Astuttuaan sisään taloon pelaajan on tarkoitus tutkia kolme nurkkaa tai koloa, jonne olisi mahdollista piilottaa jotakin. Aikansa etsittyään pelaajahahmo toteaa, että hän ei löydä mitään, mikä veisi hänet eteenpäin. Tästä syystä pelaajahahmo päättää käydä kirjaston tietokonesalissa etsimässä vihjeitä. Sieltä saamansa ohjeen mukaan pelaajahahmo päättää tutkia tarkemmin hylätyn talon takkaa.

Tässä kohtaa pelaaja voi päättää, tahtooko hän mennä luolastoon yksinään vai etsiä tovereitaan tutuista paikoista.

Takan kautta pelaaja pääsee vihdoinkin uuteen luolastoon etsimään seuraavaa aineistoa. Aikansa kuljettuaan pelaaja löytää itsensä lohikäärmeitä täynnä olevasta huoneesta. Lohikäärmeet eivät kuitenkaan ole hyökkäviä, joten pelaajahahmo (ja mahdolliset seuralaiset) ovat turvassa.

Tässä kohtaa pelaaja luultavasti huomaa sisäänkäynnin seuraavalle alueelle, mutta tien tukkii vihreä lohikäärme (kuva 12). Kun pelaaja tutkii lohikäärmettä tarkemmin, se ryhtyy puhumaan pelaajahahmolle. Pelaaja oppii, ettei hän pääse eteenpäin, ellei hän vastaa oikein arvoitukseen. Tässä kohtaa pelaajaa suositellaan tallentamaan peli, sillä väärä vastaus päättää pelin.



Kuva 12. Tiellä seisova lohikäärme.

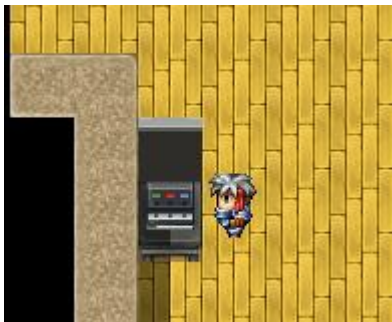
Lohikäärmeen ohi päästyään pelaaja löytää kimaltelevan aineiston ääreltä mystisen kirjastovirkailijan. Tälle puhuttuaan pelaaja joutuu jälleen uuteen pomotappeluun. Tappelun jälkeen pelaaja siirretään asutun talon kautta kotiinsa valmistautumaan uuteen päivään.

Kahdeksas päivä

Pelin viimeinen tehtävä on kohdata loppupomo. Sen kohtaamiseksi on pelaajan ensin käytävä keräämässä kolme eri vihjettä kirjaston eri osista.



Kuva 13. Ryhmätyötiloista.



Kuva 14. Aulasta.



Kuva 15. Lukusalista.

Kun kaikki nämä vihjeet on tutkittu, tie kirjaston alakertaan, tai varastoon, avautuu uudelleen. Tässä vaiheessa pelaajan on mentävä sinne, aivan kuten pelin alussa.

Pelaaja löytää itsensä uudesta tyrmästä ja hänen täytyy edetä luolaston loppuun. Sieltä pelaaja löytää maagisen kehän (kuva 16). Jatkaakseen eteenpäin pelaajan on astuttava keskelle kehää, jolloin alkaa viimeinen välinäytös. Tämän jälkeen peli päättyy.



Kuva 16. Tien pää.

Testaajien antamaa palautetta**Testaajan A. G. testaustulokset seikkailupelistä 1.10.2014.**

Terve,

Pelasin kolmannen(?) päivän läpi, siinä ilmeisesti palaverissa mainittu "heijaus" ja "pimentyminen" ovat ihan normaalia miten olet ajatellutkin homman toimivan, eli kun tullaan sinne ryhmätyötiloihin/hiljaisen työn tilaan. Se voi olla että pelaajat hämääntyvät mitä tapahtuu kun siinä ei ole tekstejä välissä jotka kertoisivat mitä hahmo tekee automaattisesti. Jos pelaaja kävelisi automaattisesti hyllyjen välillä, se voisi olla havainnollisempi (vaikkakin pidempi).

Ohessa tallentamani peli josta tilanne tulee eteen.

Neljäs päivä, luolasto, vesihirviön jälkeen:

Richan nimeä ei mainittu kun tuli Level up, tuli vaan teksti "is now level 8".
Sitä ennen oman pelihahmon nimi kyllä mainittiin "A. G is now level 9."

Nyt pelistä ei oikein tiedä monesko päivä on menossa aina milloinkin.
Olisikohan se mahdollista saada näkyviin jotenkin?

- A. G.

Testaajan J. L. ajatukset seikkailupelistä 6.10.2014.

Moi!

Tässä on nyt minun peliarvioni osittaisesta pelauksesta.
Korjaukset:

Testaajien antamaa palautetta

- ryhmätyötila 212K:n seinällä olevan maalauksen kautta pääsee seinän sisälle/päälle (sama myös ryhmätyötila 334H:n kukkaruukun kanssa)
- lehtisälissä olevien lehtien kohdalla voi seistä (ei ilmeisesti ole virhe vaan ominaisuus?)
- "jossakin kylässä" -> "jossakin päin kylää"* (ja muut kirjoitusvirheet, katso kuvankaappaukset)
- halkeama seinässä oli vaikea huomata (en huomannut ilman ohjeita)
- ehkä jokin vihje tai sana laukaisimen käytöstä...? (ei välttämättä tarpeellista)
- peli jumittui kohdassa jossa pitää selvittää miten ryhmätyötiloja varataan

Yleisarvio:

En pelannut peliä loppuun koska peli jumittui kesken kaiken (en ole aivan varma johtuiko minusta vai pelistä) enkä ehtinyt enää aloittaa alusta. Mielestäni pelin perusidea on kuitenkin hyvä ja kekseliäs. Pidin pienestä huumorista jota oli viljelty sinne tänne. Peli vaikutti muutenkin hyvin valmiilta pikku virheitä lukuun ottamatta.

Kehittämistä en aivan hirveästi keksi listattuja virheitä enempää. Mietin sellaista, että voisiko kylään lisätä enemmän ihmisiä koska nykyisellään se näyttää melko tyhjältä? Voisiko joitain tehtäviä tehdä myös muissa taloissa? Siihen asti kuin pääsin peliä, vaikuttaa että pelaaminen keskittyy yksinomaan kirjastoon vaikka pelialue on laajempikin.

T. J. L.

Testaajan H. H. ajatukset seikkailupelistä 8.10.2014.

- Pelin latauksessa olisi parempi olla 1 linkki suoraan oikeaan tiedostoon ison kansion sijasta.

Testaajien antamaa palautetta

-Majatalon sängyissä ei voi nukkua tai tyhjentää kaappeja (*sniff*)

-Pubiin ei pääse rentoutumaan opiskelun aiheuttamasta stressistä

-Ihan hyvä että pelaajahahmo ei pääse riehumaan
(asuttuun taloon ei pääse, palaveria ei saa häiritä yms. Ehkä vielä
majatalon
huoneitten sisäänpääsulle esto)

-Hahmon hygienia voisi olla parempikin
(nukkuu vaatteet päällä, ei käy ikinä suihkussa. Menee 2 päivää että hahmo
on jo tottunut nukkumaan vaatteet päällä!?)

-Luolastossa laukaisijan käytölle on jäänyt ohjeet
vaikka hahmo tekee sen nyt automaattisesti

-Kovin on kapinallinen nuorimies kun pitäisi saada suurmestarilta lupa
mennä
hengenvaaralliseen paikkaan

-(kun värvää Richaa mukaan seikkailulle) "Hei vaan äiti, lähden nyt
tappelemaan johonkin
tuntemattomaan luolastoon hengenvaarallisia otuksia vastaan" "Selvä,
pidä hauskaa!"

-Takan takana olevaan luolastoon mentäessä joku sanoo että täällä haisee.
Montakos päivää pelaajahahmo onkaan jo mennyt ilman suihkua ja samoissa
vaatteissa...

-Vastaus ei ollut 'lumiukko' -> THE END (tuli painettua Enteriä vähän
turhan tiheään siinä)

Testaajien antamaa palautetta

-Koko pelin pituus on arvioitu alakanttiin, reippaalla vauhdilla (shift pohjassa kiitoa joka paikkaan)
meni noin 1h 15min päästä lohikäärmeksen luo

Testaajan K. V. ajatukset seikkailupelistä 9.10.2014.

Pelin sisältö on kirjaston näkökulmasta sellainen mitä haettiin. Kirjaston tärkeimmät toiminnot ja tilat esitellään pelissä hyvin.

Pelin pelaaminen on melko helppoa, ja ohjeistusta ja vinkkejä on tarjolla jos tulee ongelmia.

Pelin dialogi on nokkelaa ja sitä on hauska seurata, ajoittain dialogit ovat kuitenkin melkoisen pitkiä jolloin pelaaja saattaa pitkästyä.

Pelin tekijä on ottanut toimeksiantajan (=kirjasto) kehitysehdotukset ja kommentit huomioon ja peliä on viety eteenpäin yhdessä. Pelin eri versioiden testaamiseen ja dialogien korjaamiseen on välillä ollut hankala löytää aikaa, projekti on ollut yllättävän työllistävä kirjastollekin.

Testaajan L. H. ajatukset seikkailupelistä 9.10.2014.

Kirjaston tavoitteena oli saada lopputuloksena peli, jossa esitellään kirjaston toimintaa ja tiloja realistisesti ja hauskasti. Halusimme pelin, joka paitsi viihdyttää myös opastaa.

Toteutus lähti liikkeelle aika vapaamuotoisesti. Pelin kulkua ja kirjastoon liittyviä asioita (kirjaston käytännöt, tilat, sanasto) muokattiin ja tarkennettiin tarvittaessa. Kommunikointi toimi ihan hyvin palavereissa ja sähköpostitse,

Testaajien antamaa palautetta

mutta toteutus- ja testaustyötä olisi helpottanut heti aluksi tuotettu käsikirjoitus pelistä kokonaisuutena.

Lopputuloksena saimme pelin, joka vastaa sille asetettuja tavoitteita. Lisäksi ”ylimääräistä” plussaa pelissä on sen aitous (opiskelijan näkökulma), hauskat pienet yksityiskohdat juonessa ja pelin kulussa. Dialogin tyyli (joka säilyy alusta loppuun) on omaperäinen ja viihdyttävä. (Löysin itsestäni pienen pelaajan 😊.)

Testaajan J. R. ajatukset seikkailupelistä 9.10.2014.

L. H. ja K. V. jo tyhjensivät pankin tuossa edellä, joten en tähän kovin paljon enää runoile 😊. Olen siis samaa mieltä kuin yllä on kirjoitettu.

Olen positiivisesti yllättynyt lopputuloksesta: Peli on hauska, juonellisesti yllättävä ja täyttää asetetut vaatimukset.

Pelin testaaminen ja kommentointi vei meiltä kirjastolaisilta enemmän työpanosta kuin osasin alkuun odottaa, lisäksi testausvaiheen pelin kaatuilu, väärät versiot ym. veivät turhaan aikaa.

Olisin myös kaivannut perusteellisempaa käsikirjoitusta, sillä kesän aikana peliin ilmestyneet pommipoksa-ahdukset pääsivät yllättämään pahemman kerran. Onneksi niistä päästiin yhteisymmärrykseen 😊 ja suurimmat seikkailut koetaan kirjaston alapuolisessa luolastossa.

Testaajan T. I. ajatukset seikkailupelistä 12.10.2014.

Bugit: 1. Kun mennään tutkimaan hylättyä taloa, tullaan toisesta talosta ulos.

Testaajien antamaa palautetta

2. Richa kloonaantuu

3. Ser Sepi kloonaantuu

4. Armorit ei mene päälle?

Idea: Jonkinlaisia ansoja luolastoihin

Käytin pelaamiseen aikaa 1h

Testaajan S. J. ajatukset seikkailupelistä 13.10.2014.

Ok, alkuviestin ohjeistus, kuten kaikki muutkin ohjeet, oli(vat) erittäin pikkutarkat. Kuitenkin, kun avasin nettilinkin, niin aluksi sain hiukan mieltä, mikä kohteista veisi oikeaan peliin. Kuitenkin oikea peli löytyi ja sain ladattua sen ongelmitta tietokoneeseeni.

Pelin alku käynnistyi mutkattomasti ja eteni sitä mukaan kuinka itse ymmärsi ohjeistuksen. (Mikä omassa tapauksessa jäi joskus epäselväksi, mutta syyttäkööt siitä omaa hätäisyyttäni.) Grafiikka toi heti mieleen gameboy pelit ja koska itselläni ei sellaista ole koskaan ollut, niin nautin pelin ulkoasusta. Tietysti myös japanilaisvaikutteinen tyyli oli mieleeni. Musiikki oli hyvin valittua ja sopi eri tilanteisiin.

Ympäristö oli yllättävänkin monipuolinen ja eri henkilöiden toiminnot uskottavia. Esimerkiksi oli hauska huomata, että vanhus suuttui, jos hänelle puhui epäkunnioittavasti. Pidin myös siitä, että hahmo reagoi tavalla tai toisella jokaista esinettä tutkiessaan. Tästä huomaa että ohjelmoija on todella panostanut joka kohtaan.

Testaajien antamaa palautetta

Tehtävät olivat yksinkertaisia ja helppoja suorittaa, mikä sopi itselleni hyvin. Koska en jaksanut pelata peliä loppuun, oli hyvä että siinä oli tallennus mahdollisuus.

Pääasiassa pelistä jäi oikein positiivinen loppukuva. Peli oli tekijänsä näköinen eli kädenjälki näkyi, mutta se on vain plussaa. Uskon, että tekijä saa siitä hyvän arvosanan.

Kiitokset kokemuksesta!