

Ville Ladders

Megamies jousikvarteti

Megaman 2 -videopelin musiikki jousikvartetilla esitettynä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Musiikin tutkinto

Musiikkipedagogi

Opinnäytetyö

12.5.2018

Tekijä	Ville Lodders
Otsikko	Megamies jousikvartetil
Sivumäärä	24 sivua + 18 sivua nuotteja + juliste + videonauhoite
Aika	12.5.2018
Tutkinto	Musiikkipedagogi AMK
Tutkinto-ohjelma	Musiikin tutkinto
Suuntautumisvaihtoehto	Musiikkipedagogi, sello
Ohjaaja(t)	Lehtori Jukka Väisänen Lehtori Tapani Heikinheimo
<p>Opinnäytetyöni koostuu pelimusiikkikonsertista sekä kirjallisesta osasta. Kirjallisessa osassa käsitellään Megaman 2 -videopelin musiikkia, sen sovittamista ja soittamista, sekä vastaavan tyyllisen musiikin säveltämistä. Lisäksi käsitellään Megaman 2 -videopelin rakennetta, pelin ja videopelimusiikin historiaa, ”speedrun” -kulttuurin historiaa, sekä Megaman 2 -videopelin merkitystä alakulttuurissa.</p> <p>Työssäni olen sovittanut musiikkia Megaman 2 -videopelistä jousikvartetille. Lisäksi olen säveltänyt kaksi kappaletta jousikvartetille Megaman 2 -videopelin musiikin tyyliin. Konsertin järjestämisen, sovittamisen ja säveltämisen ja kirjallisen osuuden kirjoittamisen lisäksi olen myös ohjannut jousikvartetin harjoituksia.</p> <p>Konsertti koostui Megaman 2 -videopelin reaaliaikaisesta speedrunista, joka heijastettiin valkokankaalle yleisön seurattavaksi. Samalla kun peliä pelattiin, jousikvartetti soitti pelin musiikkia. Asetelmassa pelaaja oli lavalla soittajien kanssa yhtenä esiintyjistä. Konsertti onnistui mielestäni hyvin.</p> <p>Liite 1 ja 2 sisältävät omien sävellysteni nuotit. Liite 3 sisältää julisteen, jonka tein konsertin markkinointia varten. Liite 4 sisältää linkin konsertin videonauhoitteen.</p> <p>Koen, että opinnäytetyöni onnistui erityisen hyvin. Olen oppinut paljon uusia asioita ja aion kehittää konseptia pidemmälle ja mahdollisesti kaupallistaa opinnäytetyöni kaltaisen konserttiformaatin.</p>	
Avainsanat	jousikvartetti, pelimusiikki, sovitus, sävellys

Author	Ville Lidders
Title	Megaman by String Quartet
Number of Pages	24 pages + 18 pages of sheet notes + poster + video recording
Date	12 th May 2018
Degree	Bachelor of Music
Degree Programme	Music
Specialisation option	Music pedagogy, cello
Instructor(s)	Jukka Väisänen, MMus Tapani Heikinheimo, MMus
<p>My thesis consists of a game music concert and a written part. The written part covers analyzing and arranging music of the videogame Megaman 2 and composing music in the style of the music of Megaman 2. My thesis also deals with the structure and history of the videogame Megaman 2, the history of videogame music and speedrun culture and the importance of Megaman 2 in subculture.</p> <p>In my thesis I have arranged music from the videogame Megaman 2 for string quartet. I have also written two original compositions for string quartet in the style of the music of the videogame Megaman 2. In addition to organizing the concert, arranging and composing music and writing the written part I have also organized rehearsals for the string quartet.</p> <p>The concert consisted of a realtime speedrun of the videogame Megaman 2 which was projected to a screen for the audience to see. While the game was played the string quartet played the music of the videogame. The gamer was on the stage alongside the musicians. In my opinion the concert was a great success.</p> <p>Annex 1 and 2 contain the sheet notes of my own compositions. Annex 3 contains the poster that I made to advertise the concert. Annex 4 contains a link to the video recording of the concert.</p> <p>In my experience my thesis succeeded extremely well. I have learned much and I will try to develop the concept further and possibly commercialize the concert format in question.</p>	
Keywords	arrangement, composition, game music, string quartet

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Katsaus 1980-luvun videopelimaailmaan	2
2.1	Vuoden 1983-videopelilama ja Nintendon nousu	3
2.2	Nintendo Entertainment System	4
2.3	RP2A03 - prosessori	5
2.4	Videopelimusiikki 1980-luvulla	7
2.5	Moderni ”speedrun” kulttuuri eli nopeuspelaaminen	8
3	Megaman 2 – tasohyppelypeli	9
3.1	Mikä ihmeen megaäiä?	10
3.2	Pelin rakenne	11
4	Megaman 2 -pelin musiikki ja sen sovittaminen jousikvartetille	12
4.1	Miksi jousikvartetti?	13
4.2	Esimerkkejä sovituksista	13
5	Musiikin säveltäminen Megaman 2- pelin tyyliin	17
5.1	Dr. Wilys Stage 3 (liite 1)	17
5.2	Dr. Wilys Stage 4 (liite 2)	18
6	Konsertti	19
6.1	Konsertin suunnittelu	19
6.2	Konsertin toteutuminen	20
7	Pohdinta	20
	Lähteet	22
	Liitteet	
	Liite 1. Dr. Wilys Stage 3 – Partituuri ja stemmat	
	Liite 2. Dr. Wilys Stage 4 – Partituuri ja stemmat	
	Liite 3. Konsertin juliste	
	Liite 4. Konsertin videonauhoite	

1 Johdanto

Aloitin sellonsoiton 4-vuotiaana, samoihin aikoihin aloin myös pelata videopelejä. Jo lapsena kiinnitin erityisesti huomiota pelien musiikkiin ja siihen, miten sitä käytettiin. Pohtiessani opinnäytetyöni aihetta päätin, että haluan sen käsittelevän jollain tasolla videopelimusiikkia. Alkuvaiheessa työtäni tutustuin paljon erilaisiin peleihin ja niiden musiikkiin. Lopulta päädyin kuitenkin Megaman 2 -videopeliin. Päätin, että haluan järjestää konsertin, jossa Megaman 2 -videopeli pelataan livenä läpi, mahdollisimman nopeasti, soittajien soittaessa pelin musiikin. Halusin konsertin olevan erilainen, yhdistäen kuvaa ja ääntä ja useita alakulttuureja aivan uudella tavalla.

Toteuttaessani konserttia, pohdin mm. seuraavia kysymyksiä.

Miten kuvan ja äänen vuorovaikutus näkyy ja kuuluu lopputuloksessa? Miten elävä musiikki vaikuttaa pelikokemukseen? Miten videopeli vaikuttaa soittokokemukseen? Millaisena yleisö tulee kokemaan tällaisen konsertin? Voisiko pelaaja olla yhtyeen solisti?

Työni on luonteeltaan kehittämistyö, jossa kehitän uudenlaista konserttiformaattia. Formaattia, joka yhdistää korkeatasoisen nopeuspelaamisen korkeatasoiseen elävään musiikkiin. Poikkitaiteelliset produktiot, kuten ooppera, musikaali tai baletti ovat suosittuja ja korkeasti arvostettuja. En näe syytä miksei samankaltaista suosittua ja korkeasti arvostettua formaattia voisi syntyä tulevaisuudessa.

20-vuoden pelaajaurani aikana on videopelimusiikki käynyt läpi suuren muutoksen. Vuonna 2000 midiformaatti oli hyvin yleistä videopeleissä, ja aikoja sitten vanhentunutta 8-bittistä musiikkia sävellettiin Nintendo Gameboy Color -pelikonsolin uusille peleille. Todellisesti sinfoninen tai nauhoitettu pelimusiikki oli vielä aika harvassa. Hyvin pian teknologian kehityksen myötä syntyi murros, joka sai pelimusiikin muistuttamaan yhä enemmän elokuvamusiikkia. Tekniset rajoitteet eivät enää olleet samankaltainen este pelimusiikin luomisessa.

Menneiden aikojen tallennuskapasiteetin ja ääniprosessoreiden rajallisuus kuitenkin pakotti pelimusiikkisäveltäjät käyttämään epätavallisia ja luovia keinoja säveltäessään. Monen pelaajan mieleen ovat painuneet näennäisesti yksinkertaiset 8-bittiset sävelmät. Osasta niistä, kuten Super Mario Bros-videopelin teemasta, on tullut ikonisia maail-

manlaajuisesti tunnistettavia rallatuksia. Nykypäivänä maailmassa elää jo useita sukupolvia, jotka ovat kasvaneet videopelien parissa. Hyvä musiikki, oli se missä muodossa tahansa, jää ihmisten mieleen. Nykypäivänä lukuisissa videopelimusiikki konserteissa sinfoniaorkesterit esittävät orkestroituja versioita entisaikojen pelimusiikista. Retropelimusiikki elää kulta-aikaansa. Musiikista, jonka alkuperäinen tarkoitus oli olla vain taustamusiikkia, onkin tullut juuri se asia, mistä monet pelaajat muistavat nuoruutensa videopelit.

Vaikka nautinkin itse suuren mittakaavan sinfonisista pelimusiikkiesityksistä, minua ovat aina kiehtoneet enemmän pienemmän yhtyeen esitykset. Kamarimusiikki on mielestäni kuitenkin henkilökohtaisempaa, kuin suuret sinfoniset konsertit. Alan ehkä myös kyllästymään mielestäni hyvin yleisesti käytettyyn, toki toimivaan ja turvalliseen, mutta verrattain tasapaksuun hollywoodmaiseen sinfoniseen soundiin, mitä pelimusiikkikonserttien sovittajat omasta mielestäni yleisesti käyttävät. Pelimusiikin juuret ovat kuitenkin siinä, että musiikkia on täytynyt luoda hyvin rajallisilla resursseilla. Tehdä pienestä suurta. Toteuttamassani konsertissa pyrin juuri siihen, että saan korkealaatuisen lopputuloksen pienillä resursseilla.

Työni rakenne on seuraava: teen aluksi katsauksen (luku 2) 1980-luvun videopelimaailmaan ja videopelimusiikkiin, Nintendo Entertainment Systemiin ja sen äänitekniisiin ominaisuuksiin ja tiettyihin pelimaailman käsitteisiin kuten speedruniin. Luvussa 3 esittelen Megaman 2 -videopelin konseptin, tyylin ja rakenteen. Seuraavaksi käsittelen Megaman 2 -videopelin musiikkia ja sen sovittamista jousikvartetille (luku 4), luvussa 5 käsittelen musiikin säveltämistä Megaman 2 -videopelin musiikin tyyllisesti. Luvussa 6 kerron konserttiosuuden suunnittelusta ja toteutumisesta. Loppupohdinnassa luvussa 7 tarkastelen opinnäytetyöni onnistumista ja toteutumista kokonaisuudessaan. Liite 1 ja liite 2 sisältävät konserttiin säveltämäni kappaleiden nuotit, liite 3 konserttijulisteen ja liite 4 linkin konsertin videonauhoitteeseen.

2 Katsaus 1980-luvun videopelimaailmaan

Ymmärtääkseen, miksi Megaman 2 on niin suosittu ja tunnettu peli, täytyy tuntea pelin julkaisun historiallista kontekstia sekä NES -pelikonsolia. 1980-luvulla videopelit kävivät läpi suuren murroksen. Pelihallien Arcade pelien ohelle alkoivat yleistyä kotikonsolit ja kotitietokoneet. Teknologian kehittyminen ja pelien siirtyminen koteihin antoivat pelinte-

kijöille paljon uusia työkaluja kehittää täysin uudenlaisia videopelejä ja uudenlaista videopelimusiikkia.

2.1 Vuoden 1983-videopelilama ja Nintendon nousu

Vuonna 1982 Pohjois-Amerikan videopeliteollisuuden markkinat olivat kasvaneet hyvin nopeasti. Kotikonsolien hinta oli laskenut rajusti ja markkinoiden räjähdysmäinen kasvu johti markkinoiden kyllästymiseen, ja tilanteeseen, missä jälleenmyyjillä ei ollut tarpeeksi hyllytilaa. Hutaistut ja surkeat pelit, halventuneet kotitietokoneet (kuten Commodore 64), tulvivat markkinat, olematon laadunvalvonta, jälleenmyyjien liian pieni hyllytila, sekä median, että jälleenmyyjien luomat uhkakuvat johtivat siihen, että vuoden 1983 Pohjois-Amerikan pelimarkkinoiden 3,2 miljardin dollarin liikevaihto oli supistunut kahdessa vuodessa 97%. Vuonna 1985 Pohjois-Amerikan pelimarkkinoiden liikevaihto oli enää vain 100 miljoonaa dollaria. (Boyd 2016; Crawford n. d.; Video game crash of 1983 2018)

Laman voisi oikeastaan sanoa alkaneen vuoden 1982 joulukuussa E.T. the Extra-Terrestrial -pelin ilmestyttyä Atari 2600 konsolille. Peli koodattiin viidessä viikossa, ja sitä kutsutaan videopelihistorian yksi huonoimmista peleistä. Peliä jäi myymättä hyvin suuri osa tuotannosta; 700 000 kappaletta haudattiin aavikolle New Mexicossa varastotilan säästämiseksi. Floppi maksoi Atarille 536 miljoonan dollarin tappiot ja johtavan sijan Pohjois-Amerikan videopelimarkkinoilla. (Andy Boyd 2016; Chris Crawford n. d.; Video game crash of 1983 2018) Omasta mielestäni E.T. -videopeliä kuvastaa loistavasti The Angry Videogame Nerdin¹ lausahdus elokuvasta *Angry Video Game Nerd: The Movie*:

”E.T. on Atari 2600. To begin with, it’s not a game you just pick up and play. Most games this generation were very simple. Shoot a bunch of aliens, climb to the top of the screen, stop missiles or chomp down all the pellets, but E.T. is an enigma. With all these random symbols appearing at the top of the screen and falling in holes all the time, it’s no wonder why gamers did not understand how to play this game. **You have to read the instruction manual.** So, once you understand how to play the game... **IT STILL FUCKING SUCKS!**” (Angry Videogame Nerd: The Movie, James Rolfe 2014)

¹ Angry Videogame Nerd on James Rolfen maailmanlaajuisesti tunnettu roolihahmo. lyh. AVGN. suom. vihainen videopelinörtti

Pohjois-Amerikan videopelimarkkinoiden kärsiessä huonoista peleistä ja pelikonsoleista Japanissa markkinoille saapui Nintendon uusi edistyksellinen konsoli, Nintendo Family Computer, eli Famicom. Vuoden 1983 julkaisunsa jälkeen, siitä oli tullut vuoden 1984 loppuun mennessä Japanin myydyin pelikonsoli. Vuonna 1985 Famicom julkaistiin uudella ulkoasulla New Yorkissa nimellä Nintendo Entertainment System. (Nintendo Entertainment System 2018)



Kuvio 1. Nintendo Family Computer (Amos 2016)

2.2 Nintendo Entertainment System

Nintendo Entertainment System, eli NES, on kansainvälisille markkinoille Nintendo Famicomista modifioitu 8-bittinen pelikonsoli. Erialaista kotelomuotoilua ja muutamia pieniä teknisiä eroja lukuunottamatta konsoli on käytännöllisesti ottaen lähes eroamaton japanin vastakappaleestaan. (Nintendo Entertainment System, VGMFP 2018)



Kuvio 2. Nintendo Entertainment System (Amos 2010)

Nintendo Entertainment System oli myyntimenestys ja se palautti jälleenmyyjien uskon kotikonsolimarkkinoihin. Nintendon "Seal of Quality" laadunvalvontaleima takasi sen, että E.T. -videopelin kaltaisia katastrofeja ei Nintendolla nähtäisi. Pohjois-Amerikan julkaisun yhteydessä julkaistu Super Mario Bros. asetti aivan uudet standardit niin tasohyppelypeleille, kuin videopelimusiikille. (Nintendo Entertainment System, Wikipedia 2018) Super Mario Bros. pelistä tunnetuin ja muistetuin asia onkin varmasti Koji Kondon säveltämä iloinen korvamato.

NES-pelikonsoli nosti käytännössä yksin Pohjois-Amerikan kotikonsolimarkkinat lamas-ta ja dominoi markkinoita vahvasti 90-luvun alkuun asti, jolloin voimakkaampia 16-bittisiä kotikonsoleita alkoi tulla markkinoille. NES:in aikakaudelle mahtuu kuitenkin lukuisia pelejä ja pelisarjoja, jotka loivat uudet standardit videopeleille. Monet vielä nykyisinkin jatkuvat pelisarjat saivat alkunsa NES:illä. Näistä mainittakoon Super Mario Bros., Castlevania, Metroid, Final Fantasy, The Legend of Zelda, Dragon Quest, sekä tietysti Megaman. (Nintendo Entertainment System, Wikipedia 2018; Nintendo Entertainment System, VGMFP 2018)

2.3 RP2A03 - prosessori

Toisin kuin esimerkiksi kotitietokone Commodore 64:ssä, Nintendo Entertainment Systemissä ei ollut erillistä äänikorttia, vaan äänisyntetisaattori oli integroitu konsolin 8 bit-

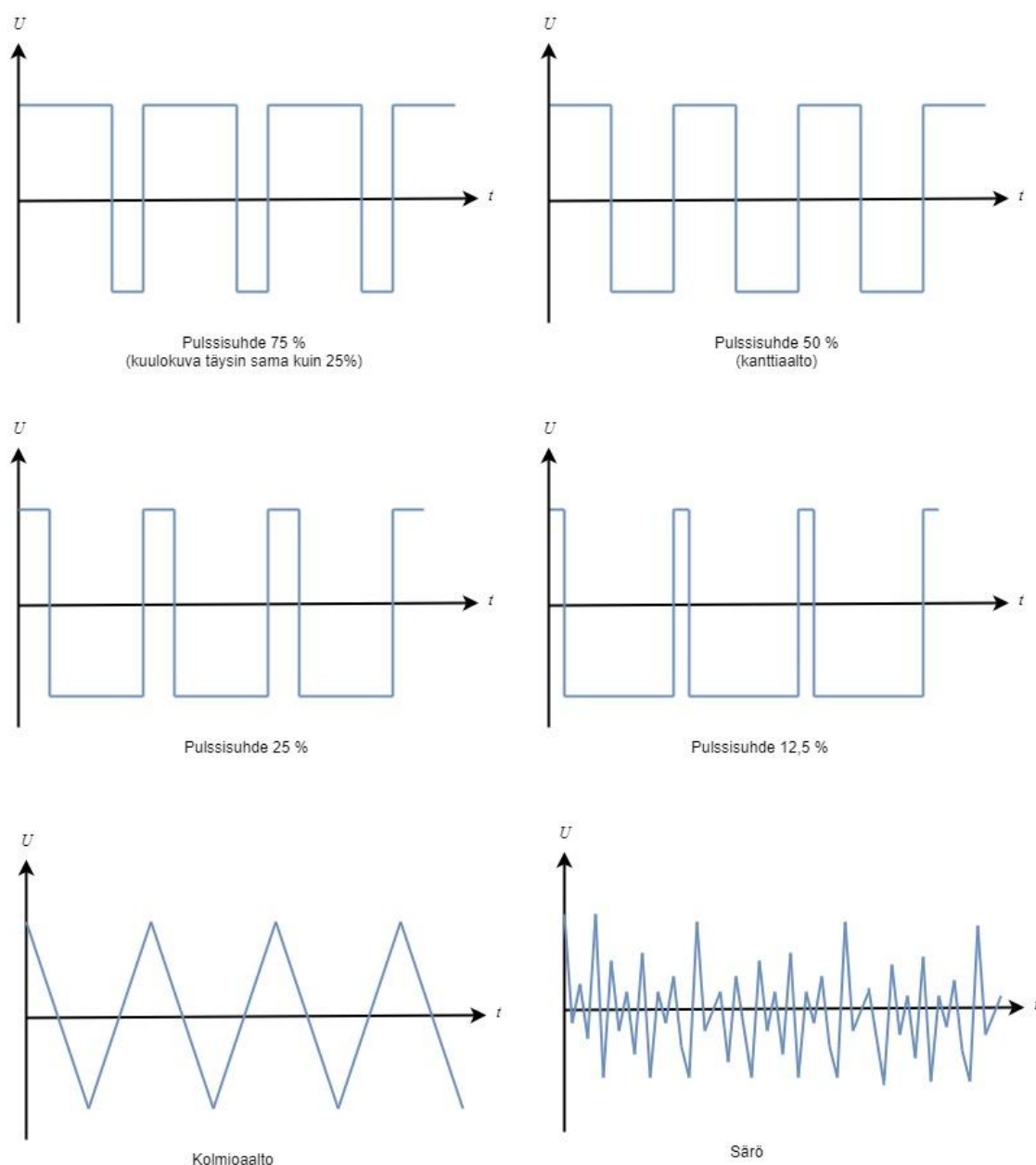
tiseen prosessoriin, RP2A03:een. RP2A03:n syntetisaattori koostuu kahdesta pulssiaaltokanavasta, yhdestä kolmioaaltokanavasta ja säröäänikanavasta. Edellä mainittujen erilaisten kanavien ja erilaisten aaltomuotojen (kuvio 4) ansiosta kyseisellä syntetisaattorilla pystyttiin tuottamaan peleihin erilaisia soundeja. Lisäksi RP2A03 kykenee soittamaan DPCM² kanavan kautta matalalaatuisia digitaalisia 7-bittisiä äänitiedostoja. (explod2A03, 2012; Soundhardware 2018; RP2A03 2018)



Kuvio 3. RP2A03 -prosessori (BABAX 2006)

Molempien pulssiaaltokanavien pulssisuhde oli muokattavissa äänenkuvallisesti kolmeen erilaiseen pulssisuhteeseen, jonka lisäksi pulssiaaltokanavien äänenvoimakkuutta ja joitain muita äänen ominaisuuksia voitiin muokata. Lopputuloksena erilaisilla kikkailuilla pulssikanavia voitiin käyttää hyvin monipuolisesti, instrumenttien tavoin, erilaisten äänten tuottamisessa. Pulssikanavat soittivat yleensä melodia- ja harmonialinjoja. Kolmioaaltokanavan äänenvoimakkuus ei ole säädettävissä lainkaan, mutta erilaisen äänenvärinsä takia se harvoin peittää pulssiaaltokanavia. Kolmioaaltokanavaa käytetään yleensä basso- tai rumpulinjana. Särökanavaa käytettiin lähes ainoastaan efekteihin ja rumpusoundeihin. 7-bittisillä äänitiedostoilla voidaan soittaa erilaisia efektejä, rumpusoundeja ja jopa alkeellista ääninäyttelyä. Teoriassa jopa kokonaisia nauhoitettuja kappaleita voisi soittaa RP2A03:n DPCM kanavan kautta, ongelmaksi kuitenkin muodostui tuona aikana tallennustilan vähäisyys. Yksi "sample -pankki" vei tilaa 16 kilotavua. Minuutin kappale veisi noin 100 "pankkia", eli 1600kt. Tallennustila oli kallista ja fyysiset rajoitteet tulivat vastaan nopeasti. Esimerkiksi koko Super Mario Bros. pelin koko oli 31 kilotavua, NES:in suurimman pelin Kirby's Dream Landin 750 kilotavua. (Sound Hardware 2018; RP2A03 2018; Collier 2016)

² Delta Pulse Code Modulation



Kuvio 4. RP2A03:n äänisyntetisaattorin pulssikanavien erilaiset pulssisuhteet, kolmiokanava ja särökanava. (Nykyri 2018)

2.4 Videopelimusiikki 1980-luvulla

1980-luvun alussa videopelimusiikki oli monotoonista ja koostui lähinnä itseään toistavista hyvin lyhyistä motiiveista ja erilaisista piippauksista ja ääniefekteistä. Tekniset rajoitteet, kanavien vähyyys ja tilan puute, estivät luomasta monimutkaisempaa musiikkia. Myös pelikonsolien äänisyntetisaattoreiden monimutkaisen teknologian vuoksi, ensimmäiset pelimusiikkisäveltäjät olivat usein ennemminkin koodareita, kuin varsinaisi-

sia muusikkoja. Videopelien varhaisilta ajoiltakin tosin löytyy myös tunnettua musiikkia, mm. peleistä Pac-Man ja Donkey Kong. Suuren murroksen pelimusiikin saralla teki Koji Kondo vuonna 1985, Super Mario Bros. -pelin musiikilla. Hyödyntäessään RP2A03:n äänisyntetisaattorin muokattavia pulssikanavia ja käyttäessään särökanavaa perkussivisesti sai hän pelin musiikin kuulostamaan polyfonisesti, rytmisesti ja harmonisesti mielenkiintoiselta ja mieleenpainuvalta. (Purves n.d.)

1980-luvun loppupuoliskolla teknologian kehittyessä videopelimusiikki kehittyi yhä monipuolisemmaksi. RP2A03:n äänisyntetisaattori vanheni ominaisuuksiltaan oikeastaan aika nopeasti. Joissain japanilaisissa Famicom peleissä, kuten Akumajou Densetsu (Castlevania 3), pelit alkoivatkin käyttää pelikasettiin sisäänrakennettua kehittyneempää äänisyntetisaattoria. Uudet pelikonsolit, kuten PC Engine tai Sega Mega Drive (Kuvio 5), alkoivat jo omata äänisyntetisaattoreita, jotka kykenivät toistamaan useamman kanavan ja laajemman skaalan erilaisia ääniä, kuin NES. Teknologian kehittyminen teki pelimusiikin tekemisestä entistä helpompaa. (Purves n.d; Sound Hardware 2018)



Kuvio 5. Sega Megadrive pelikonsoli ja sen Yamaha YM2612 äänikortti (Baz1521 2006; Amos 2011)

2.5 Moderni "speedrun" kulttuuri eli nopeuspelaaminen

Speedrunissa eli nopeuspelaamisessa tarkoituksena on pelata videopeli alusta loppuun mahdollisimman nopeasti käyttämättä huijauskoodeja tai muita kelmuiluita. Pelin sisäisten ohjelmointivirheiden eli glitchien hyödyntäminen on kuitenkin speedrun-kulttuurissa yleisesti hyväksyttyä. Koska glitchien käyttö kuitenkin useassa pelissä muuttaa pelaamisen luonnetta aivan täysin, on speedrun-yhteisö luonut erilaisille peleille myös sellaisia sääntökategorioita, joissa glitchien käyttöä on rajoitettu. Speedrun-kulttuurissa on selvästi suosittuja ja asemansa vakiinnuttaneita videopelejä, kuten

Quake, The Legend of Zelda: Ocarina Of Time, Super Metroid, Pokemon Blue ja Megaman 2. (Brewster 2018; Lee 2015; Speedrun 2018)

Speedrun-kulttuurin voisi sanoa syntyneen 90-luvulla, kun pelaajat alkoivat jakaa toisilleen Doom- ja Quake-pelien demoja³ internetissä. Internetin kehittyessä alkoi speedrun-yhteisö kasvaa ja kehittyä. Nykyään nopeuspelaamiselle on omistettu omia internetsivustoja ja yhteisön luomia sääntöjä ja nopeuspelaajat jakavat läpipeluitaan videoina internettiin yleisön katsottavaksi.

Vuodesta 2010 lähtien Games Done Quick -järjestö on järjestänyt hyväntekeväisyystapahtumia, joissa pelataan taukoamatta erilaisia speedruneja monta päivää. Tapahtuma lähetetään liveinä internetin kautta kommentaattorin selostuksin. Games Done Quick -järjestö on kerännyt tapahtumillaan hyväntekeväisyyteen jo yli 14,5 miljoonaa dollaria. (Brewster 2018; Games Done Quick 2018)

3 Megaman 2 – tasohyppelypeli

Konserttini rakentuu Megaman 2 -videopelin speedrunin ja musiikin esittämisen ympärille. Esittelen Megaman 2 pelin taustaa seuraavissa kappaleissa.

Megaman 2 on Capcomin vuonna 1988 NES:ille julkaisema tasohyppelypeli (kuvio 6 ja 7). Peli on jatko-osa edeltäjälleen vuonna 1987 ilmestyneelle Megaman -videopelille. Kriitikoiden ylistämästä pelisuunnittelusta huolimatta alkuperäisen Megaman-pelin myyntiluvut jäivät alhaisiksi, jonka takia Megaman 2 -pelin kehitystiimi, joutui tekemään peliä muiden projektien ohessa ja omalla vapaa-ajallaan.

Megaman 2 -pelistä tuli kuitenkin menestys. Kriitikot ovat ylistäneet niin pelin äänimaailmaa, grafiikkaa, kuin pelisuunnitteluakin. Vuoden 1988 julkaisunsa jälkeen Megaman 2 -videopeliä on myyty yli 1,5 miljoonaa kappaletta ja se on vakiinnuttanut asemansa yhtenä tärkeimpänä retropelinä. Nykyään Megaman-pelisarja kattaa kokonaisuudessaan päälle 130 peliä. (Mega Man 2, Mega Man 2 Wikia 2018; Mega Man 2, Wikipedia 2018)

³ Demoksi kutsutaan videopelin sisäistä nauhoitusta läpipeluusta, jonka peli voi toistaa.



Kuvio 6. Megaman 2 pelin japanilainen kansikuva (Time Warp Gamer 2010)



Kuvio 7. Megaman 2 pelin länsimaiset kansikuvat (Time Warp Gamer 2010)

3.1 Mikä ihmeen megaää?

Megaman 2 pelin juoni on yksinkertainen, mutta toimii mielestäni hyvin kehyksenä toiminnalliselle tasohyppelypelille. Megaman 2, kuten edeltäjänsä, sijoittuu tulevaisuuteen vuoteen 200X. Megaman, japanilaiselta alkuperäisnimeltään musiikkityylin mukaan nimetty Rockman, on androidi, jonka hänen luojaansa tohtori Light muuttaa taistelurobo-

tiksi, jotta hän voisi taistella ilkeän, ja megalomaanisen, tohtori Wilyn robottimestareita vastaan. Megaman joutuu taistelemaan tiensä tohtori Wilyn ansojen ja mekaanisten otusten läpi ja kohtaamaan kahdeksan robottimestaria; Metal Manin, Air Manin, Bubble Manin, Quick Manin, Crash Manin, Flash Manin, Heat Manin ja Wood Manin (Kuvio 8). Voitettuaan robottimestarit ja saatuaan heidän erikoiskyvyt itselleen täytyy Megamanin taistella tiensä tohtori Wilyn linnaan ja estää hänen maailmanvalloitus suunnitelmansa. (Mega Man 2 Wikia 2018; Mega Man 2 Wikipedia 2018)



Kuvio 8. Kuvakaappauksia pelistä Megaman 2

3.2 Pelin rakenne

Megaman 2 on toiminnallinen tasohyppely-peli. Pelin tarkoituksena on päihittää kahdeksan robottimestaria ja tohtori Wily. Päästäkseen robottimestarien luokse täytyy läpäistä jokaisen teemalle ja erikoiskyvylle ominainen kenttä. Esimerkiksi WoodManin kenttä sijoittuu metsään. Kokenut pelaaja läpäisee yhden kentän n. 2-4 minuutissa. Kentät ovat kuitenkin täynnä vihollisia ja ansoja. Pelissä on vahinkopistemittari, joka kertoo kuinka paljon vahinkoa Megaman voi ottaa. Vahinkopistemittarin tiputtua nolnaan joutuu pelaaja aloittamaan kentän alusta tai puolivälistä. Pelin alussa pelihahmolla on vain Mega Buster -ase. Uusia aseita ja apuvälineitä saa kuitenkin pelin edetessä. Jokaisella robottimestarilla on oma erikoisaseensa, jonka saa sen voitettuaan. Lisäksi pelissä on kolme esinettä, jotka saa tietyt kentät läpäistyään. Esineiden avulla voi liikkua ja hyppiä paikkoihin, joihin ei ilman esineitä pääsisi. Kahdeksan robottimestarien kenttää voi pelata läpi missä järjestyksessä haluaa. Uusista esineistä ja aseista on apua tietyissä kentissä, ja jokaisella robottimestarilla on oma heikkoutensa, kaikki kentät ja robottimestarit voi kuitenkin päihittää pelkällä Mega Busterilla.

Kahdeksannen robottimestarin voitettuaan siirtyy suoraan tohtori Wilyn linnaan, missä pelin vaikeusaste nousee huimasti. Wilyn linna koostuu kuudesta erillisestä kentästä. Ensimmäiset neljä kenttää ovat hyvin samankaltaisia, kuin robottimestarien kentät, vain vaativampia. Jokaisen kentän lopussa on loppuvastus. Viidennessä kentässä pelaajan täytyy päihittää kaikki, jo kertaalleen voittamansa, kahdeksan robottimestaria yhteen putkeen. Tämän jälkeen pelaajan täytyy vielä kohdata tohtori Wilyn alien-robotti. Robotin tuhottuaan peli päättyy ja lopputekstit ilmestyvät ruudulle. (Mega Man 2 Wikia 2018; Mega Man 2, Wikipedia 2018)

4 Megaman 2 -pelin musiikki ja sen sovittaminen jousikvartetille

Sovitin konserttiani varten Megaman 2 -pelin musiikkia jousikvartetille. Kuvaan aluksi Megaman 2 -pelin musiikkia ja sitä, millaisia havaintoja tein ennen sovitusprosessin alkua.

Omien havaintojeni mukaan Megaman 2 -pelin musiikki eroaa suuresti muusta ajan-
saNES -pelien musiikista. Monet pelit vain koittivat jäljitellä Super Mario Bros. -pelin onnistunutta, iloista ja rytmisesti mieleenpainuvaa musiikkia, onnistuen siinä kuitenkin yleensä vain kohtalaisesti. Megaman 2 -pelin musiikki on nopeatempoista ja rytmistä, rockmusiikkimaista. Peli hyödyntää taitavasti ja monipuolisesti NES:in äänisyntetisaattoria, jäljitellen musiikkiin rumpufillejä ja kitarasooloja. Toisin kuin Super Mario Bros. pelin kevythenkinen ja duurivoittoinen musiikki, Megaman 2 -pelin musiikista suurin osa on molli sävellajissa. Kahdeksan robottimestarin kenttien sävelmistä vain Crashman Stage on duurissa. Pelin alku- ja loppumusiikkia lukuun ottamatta kappaleiden tempo on joko 180 iskua minuutissa tai 150 iskua minuutissa. Yleisimmät sävellajit ovat c-molli tai Bb-molli.

Pelin musiikille ominaista ovat luonnollisen mollin I-VII-I ja I-VI-VII-I sointukulut. Joissain tapauksissa, kuten Opening Title -kappaleessa, luonnollisen mollin VI-VII-I kadenssissa ensimmäisen asteen sointu korvataan duurisoinnilla. Harmonisen mollin viidennen asteen sointu tulee esille mm. Dr. Wily's Stage 1 -kappaleessa, missä se ilmenee sekstikäännöksenä bassolinjan noustessa kromaattisesti, muuten luonnollisen mollin VII-V-I sointukulussa. Mainitsemisen arvoista on myös se, miten Dr. Wily's Stage 1 ja Woodman Stage lainaavat fryygisestä asteikosta alennetun toisen asteen soinnun. Yhtä poikkeusta lukuunottamatta musiikki on nelijakoista, ja sille ominaista ovat takapotkupainotteinen rytmi, päällekkäinen rytmikudos ja melodialinjan synkopointi. Varsinkin bassolinja hyödyntää usein blues-skaalan kromatiikkaa. (8-bit Music Theory 2017)

4.1 Miksi jousikvartetti?

Sellistinä jousikvartetin valitseminen oli luontevaa. Olen soittanut useissa jousikvarteteissa ja sovitustyön työn kannalta jousikvartetti yhtyetyyppinä ja jousisoittimet instrumentteina olivat minulle luontevimpia ja helpoimpia.

Jousikvartetti on 1700-luvun puolivälissä vakiintunut kokoonpano, johon kuuluu kaksi viulua, alttoviulu ja viulusello. Jousikvartetille sävellettyä teosta nimitetään jousikvartetoksi ja se on yksi klassisen musiikin tärkeimmistä teostyypeistä. (String Quartet 2018)

Omasta mielestäni jousikvartetosta mielenkiintoisen tekee se, että toisin kuin instrumenteiltaan monipuolisemmat ja määrällisesti laajemmat teostyytit, kuten sinfoniat, hyvin sävelletty jousikvartetto joutuu äänenväriin ja kerroksellisuuden kanssa kikkailun sijaan nojaamaan enimmäkseen taidokkaasti käytettyyn verrattain simppeleihin neliaäniseen satsiin, missä taas omasta mielestäni makaa koko länsimaisen musiikin perusta. Voisi siis sanoa jousikvartetille säveltämisen olevan tarkkaa musiikillista perustyötä, missä kikkailun sijaan harmonia, sointi, motiivit ja rakenne vaativat erityistä huomiota.

NES -pelikonsolin äänisyntetisaattorissa ja jousikvartetissa on jo lähtökohtaisesti paljon samoja elementtejä. Verrattain rajalliset äänenvärit ja rajallinen ”kanavamäärä”, rajoittavat musiikin tehokeinoja ja harmoniankäyttöä. Megaman 2 -pelin musiikista olen enimmäkseen kuullut perinteiselle rokkikyhtyeelle tehtyjä rokkisovituksia, itseäni sellistinä kiinnosti kovin, miltä kyseinen musiikki kuulostaisi säröisen ja aggressiivisen rokkikyhtyeen sijaan soinniltaan kuulaammalla jousikvartetilla. Myös sovitustekniset haasteet ja kokemus jousisoittimista edesauttoivat päätöstäni valita jousikvartetti sovitettavan materiaalin kokoonpanoksi.

4.2 Esimerkkejä sovituksista

Tekijänoikeussyistä en liitä sovituksiani Megaman 2 -pelin musiikeista kokonaisuudessaan opinnäytetyöhöni. Esittelen kuitenkin muutamia keinoja, miten olen hyödyntänyt ja sovittanut musiikkia jousikvartetille. Alkuperäisessä musiikissa kolmea äänikanavaa täydentää perkussiivinen särökanava. Rumpusetin puuttuessa jousikvartetin kokoonpanosta, olen sovittanut osan särökanavan ”rummuista” jousisoittimille. Jousikvartetti

antaa kuitenkin mahdollisuuden aidosti neliääniseen musiikkiin NES:in kolmiäänisen äänentoiston sijaan, joten joidenkin teosten harmoniaa ja äänimaailmaa olen täydentänyt. Pääasiassa olen kuitenkin pitänyt sovitukset hyvin lähellä alkuperäisteoksia. Pääsääntöisesti olen laskenut tempoja, jotta musiikki olisi helpompaa soittaa ja jotta se soisi paremmin. Joitain kappaleita olen transponoinut samasta syystä.

Sovituksissani melodialinja kulkee pääasiassa ensimmäisellä viululla, toisen viulun ja alttoviulun harmonisoidessa melodialinjaa tai soittaessa perkussiivisiä efektejä. Sello soittaa oikeastaan täysin bassolinjaa yhdistäen siihen välillä perkussiivisuutta.

Megaman 2 – pelin Woodman Stage - sävellys alkaa perkussiivisellä soololla käyttäen vain särökanavaa ja kolmiokanavaa. Päätin sovittaa tämän käyttämällä selloni kaikukoppaa rumpuna, sekä soittajien kehoa ja esiintymistilan lattiaa instrumenttina. (Kuvio 9)

The image shows a musical score for the Woodman Stage from Megaman 2. The score is in 4/4 time with a tempo of 170 and a 'stomp' effect. It features four staves: Violin 1, Violin 2, Viola, and Violoncello. Violin 1 and 2 play a melodic line, while Viola and Violoncello provide a percussive accompaniment. The score is marked with 'stomp', 'clap', and 'hit cello'.

Kuvio 9. Ote Wood Man Stagen nuotista

Megaman 2 -pelin musiikissa käytetään usein NES:ille tyypillistä kaikuefektiiä, missä ensimmäinen pulssikanava soittaa melodian ja toinen pulssikanava toistaa sen hiljemällä äänenvoimakkuudella puoli iskua jäljessä. Itse päätin sovittaa tämän Flashman Stagen alussa niin, että kaikki muut instrumentit soittavat melodiaa, ja alttoviulu soittaa sen puoli iskua jäljessä (kuvio 10).

Violin 1

Violin 2

Viola

Violoncello

♩=140

p *f*

Kuvio 10. Ote Flash Man Stagen nuotista

Useassa tapauksessa olen sovittanut melodian alttoviululle (kuvio 11). Alttoviulun tumma ja viuluista eriävä äänenväri luo varianssia sovitusten sisälle ja yksinkertaisesti kuulostaa mielestäni todella hyvältä. Metal Man Stagen alussa olen sovittanut melodian alttoviululle ja hajauttanut rytmisen harmonialinjan viuluille sellon soittaessa bassolinjaa.

♩=140

f *f* *f* *f*

Kuvio 11. Ote Metal Man Stagen nuotista

Dr. Wilys Stage 1 alussa olen hajauttanut pääteeman viuluille ja alttoviululle. Myöhemmin samat instrumentit soittavat teeman unisonossa. Mielestäni alun hajautettu pääteema tuo alkuun kuulijalle oivaltamisen tunteen, kun teema lopulta soitetaan kokonaisuudessaan unisonossa (Kuvio 12 ja 13)

arr. Ville Lodders

$\text{♩} = 170$

Kuvio 12. Ote Dr. Wilys Stage 1 nuotista

Kuvio 13. Ote Dr. Wilys Stage 1 nuotista

Muuten olen pitänyt kappaleiden harmonian hyvin lähellä originaalia, mutta Ending Screenissä päätin kasvattaa ja reharmonisoida⁴ alun toistuvaa teemaa. Transponoin myös kappaleen puoli sävelaskelta alkuperäistä korkeammaksi, jotta se olisi helpompi soittaa (Kuvio 14).

⁴ Reharmonisointi: Uudelleen soinnuttaminen

Kuvio 14. Ote Dr. Wilys Stage 1 nuotista

5 Musiikin säveltäminen Megaman 2- pelin tyyliin

Megaman 2 -pelin viimeisiä kenttiä pelatessani huomasin, että pelintekijöiltä oli loppunut kesken joko aika, tai todennäköisimmin tallennuskapasiteetti, sillä Dr. Wilys Stage -kenttää 3,4 ja 5 käyttävät samaa monotonista taustamusiikkia. Pelin muuten niin monipuolisen musiikkitarjonnan suhteen muutos on dramaattinen. Niinpä päätin säveltää itse näihin viimeisiin kenttiin uudet musiikit. Koska kyseessä ovat pelin viimeiset kentät, pyrkimykseni sävellyksissä on luoda jännitystä ja valmistaa pelaajaa loppuvastusta varten. Esitykseni pelaaja, Saku Kuusela, luonnehti Dr. Wilys Stage 3 -sävellystä sanoin, ”Mahtipontista ja lopun alkua ilmassa”

Olen käyttänyt sävellyksissäni samanlaisia sävellysteknisiä keinoja, kuin Megaman 2 -pelin musiikeissa, ja olen koittanut imitoida musiikin tyyliä tarkkaan. Kappaleet ovat 2-3 minuuttia pitkiä ja pelin musiikin tavoin sävelletty niin, että ne voivat kerrata itsensä uudestaan ja uudestaan, niin että se silti kuulostaa järkevältä. Säveltämäni musiikin tempo, sointukulut, synkopoitu melodia ja sävellajit ovat samanlaisia, kuin Megaman 2 -pelin musiikissa.

5.1 Dr. Wilys Stage 3 (liite 1)

Dr. Wilys Stage 3 -sävellyksen sävellaji on pelin musiikeille hyvin tyypillinen C-molli ja

tempo 170. Sointukulut, jotka enimmäkseen toistuvat sävellyksessä, ovat pelistä tyypilliset luonnollisen mollin VI-VII-I, VI-VII-har.V⁵-I, VI-VII-har.VII⁶-I, ja VI-VII-du.I⁷.

Sävellyksen voi jakaa kolmeen osaan, A, B ja C joista ensimmäinen A esittelee sävellejä, harmonian ja toistuvan rytmisen kuvion. Tahdista kahdeksan alkaa toinen osa, B-osa, jossa alttoviulun ja sellon soittaessa rytmistä harmoniapohjaa, ensimmäinen viulu soittaa melodiaa. Tahdissa 16 toinen viulu lisää B-osaan rytmisen, synkopoivan teeman. Tahdissa 24 alttoviulu aloittaa uuden melodian, ykkösviulun siirtyessä enemmän säestävään rooliin. Nousu päättyy puolen tahdin taukoon ja B-osa kerrataan. Kertauksessa nousu päättyy kuitenkin erilaiseen kakkosmaaliin, josta alkaa teoksen kolmas osa, C-osa.

C-osassa pääpaino siirtyy takaisin ykkösviululle, uudella toiveikkaalla teemalla. Sointukulku tiivistyy, ja taustarytmi vaihtuu synkopoivaksi, eteenpäin vieväksi. Tahdissa 37 ykkösviulu ja kakkosviulu simuloivat NES:in äänisyntetisaattorin luomaa kaikuefektia, kakkosviulu soittaa teeman puoli iskua ykkösviulua jäljessä. Ensimmäisen asteen mollisoinnulle lopettamisen sijaan käytän samanlaista kadenssia, kuten Title Screen -kappaleessa, ja lopetan kadenssin duurisoinnulle. C-osan loppu kerta B-osan alkuun.

5.2 Dr. Wilys Stage 4 (liite 2)

Dr. Wilys Stage 4 -sävellyksen sävellaji on h-molli ja tempo 170. Teosta säveltäessäni otin jo paljon enemmän taiteellisia vapauksia, kuin Dr. Wilys Stage 3 -sävellyksessä ja tyyllisesti teos on jo erilainen Megaman 2 -pelin musiikin tyylistä. Sointukuluissa käytän kuitenkin paljon pelistä tuttuja luonnollisen mollin I-VII-I ja VI-VII-I sointukulkuja. Lisäksi käytän kuitenkin mm. luonnollisen mollin I-VII-VI-V7⁸-I sointukulkua, joka ei enää ole Megaman 2 -pelin musiikille tyypillinen sointukulku.

Samoin kuin Dr. Wilys Stage 3 -sävellyksen, selkeyden vuoksi jaan Dr. Wilys Stage 4:n myös kolmeen osaan. A-osa alkaa esittelemällä rytmisen motiivin, johon palataan monta kertaa. Alttoiviulu soittaa melodiaa, sellon soittaessa bassolinjaa ja kakkosviulun soittaessa murrettua harmoniaa kahdeksasosina, joka tahdissa 10 vaihtuu 3+3+2 rytmiin.

⁵ harmonisen mollin viidennen asteen sointu (duurisointu)

⁶ harmonisen mollin seitsemännen asteen sointu (vähennetty)

⁷ muunnosävellajin ensimmäisen asteen sointu (duuri)

⁸ mollisuurseptimisointu

Ykkösviulu soittaa koko A-osan ajan NES:in äänisyntetisaattoria imitoivaa perkussiivista takapotkua. A-osa loppuu samaan rytmiseen motiiviin, jolla sävellys alkaakin, ja osa kerrataan. Kakkosmaalista alkaa B-osa, jossa soitto kutistuu sellon sooloksi, jota säestää minimalistisesti ykkös- ja kakkosviulu. Alttoiviulu tulee sisään tahdissa 31 ja täydentää B-osaa rytmisillä kahdeksasosilla. B-osa loppuu tuttuun rytmiseen motiiviin. C-osassa ykkösviulu aloittaa uuden melodian, muiden instrumenttien siirtyessä soittamaan radikaalisti uutta rytmikudosta. Tahdissa 47 melodia siirtyy kakkosviululle, ykkösviulun siirtyessä soittamaan jo ennestään esiteltyä 3+3+2 rytmiä murretuin soinnuin. Sävellys loppuu duurisointuun ja samaan rytmiseen motiiviin. Sävellys kertautuu A-osan alkuun.

6 Konsertti

Osaksi opinnäytetyötäni kuuluu konsertti, joka koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisessä osiossa jousikvartetti soittaa sovittamani, ja myös säveltämäni, Megaman 2 -pelin musiikit reaaliajassa videopelin speedrunin kanssa. Peli heijastetaan valkokankaalle, soittajat ja pelaajat seuraavat peliä omista televisioista niin, että he voivat silti asettua yleisön suuntaan. Konsertin toinen osio, missä improvisoin Zelda: BOTW -pelin taustalle, on osa innovaatioprojektiani, enkä käsittele sitä tässä opinnäytetyössä.

6.1 Konsertin suunnittelu

Aloitin konsertin suunnittelun syyskuussa 2017. Käytin paljon aikaa Megaman 2 -pelin pelaamiseen ja sen musiikin kuunteluun. Aloitin sovituskirjoittamisen näihin aikoihin. Salivarauksen tein marraskuussa 2017 ja ensimmäiset jousikvartettiharjoitukset pidin joulukuussa 2017. Jäsenet jousikvartettiin valitsin tarkkaan harkiten, soittajien piti olla monipuolisia, taitavia ja ennakkoluulottomia. Pelaajan kanssa aloitimme yhteisen harjoittelun vasta muutama viikko ennen esitystä, mutta olimme jousikvartetin kanssa harjoitelleet videonauhan kanssa jo ennen sitä. En luonut harjoittelujaksolle etukäteen tarkkoja aikatauluja, vaan pärjäsin aika hyvin ajatustason aikataululla. Harjoittelimme kvartetin kanssa tammikuusta lähtien melkein joka toinen viikko. Omien kokemusteni mukaan on tehokkaampaa ja inhimillisempää harjoitella pitkällä aikavälillä vähän kerrallaan, kuin jos harjoittelisi kaiken lyhyessä ajassa. Reilut kaksi viikkoa ennen konserttia tein konsertille julisteen ja julkaisin Facebook -tapahtuman.

6.2 Konsertin toteutuminen

Konsertti toteutui mielestäni hyvin. Tekniikka toimi täydellisesti, soitto onnistui hyvin ja pelaaja teki epävirallisen maailmanennätyksen Megaman 2 -videopelin PAL-version nopeuspeluusta. Ymmärsin, että yleisö nautti konsertista, moni tosifani oli aivan pähkinöissään konsertin jälkeen. Itselläni ja muilla esiintyjillä oli myös hauskaa. Yleisöä olisi mielestäni voinut olla enemmän, konsertissa yleisöä oli noin 30 henkilön verran. Olisin voinut mainostaa tapahtumaa enemmän ja miettiä ajankohtaa tarkemmin. Tärkeintä itselleni oli kuitenkin se, että konsertissa oli useita pelimusiikkifaneja, jotka nauttivat esityksestä paljon.

7 Pohdinta

Opinnäytetyöni tavoitteena oli kehittää esitysformaattia, joka yhdistää videopelin speedrunin katsomisen ja elävän musiikin kuuntelemisen. Toteutin tämän järjestämällä konsertin, missä Megaman 2 -videopelin live speedrun heijastettiin valkokankaalle yleisön seurattavaksi jousikvartetin soittaessa pelin musiikkia. Konsertti onnistui mielestäni hyvin, onnistuin yhdistämään korkealaatuisen speedrunin ja musiikkiesityksen tekemättä liian suuria kompromisseja kummankaan suhteen. Sovituksiani ja sävellyksiäni keuhuttiin ja yleisö oli muutenkin hyvin tyytyväinen. Konsertin asetelma onnistui paremmin kuin osasin kuvitellakaan.

Tulevaisuudessa haluaisin jatkaa vastaavanlaisten konserttien järjestämistä ja kaupallistaa konseptin. Opinnäytetyötäni tehdessä olen saanut perehtyä pelimusiikin historiaan ja videopelien ja videopelimusiikin alakulttuureihin. Jatkossa saan perehtyä markkinointiin, asiakaskunnan löytämiseen ja muodostamiseen, budjetointiin, lisensseihin, yritystoimintaa, tekijänoikeuskysymyksiin ja opinnäytetyökonserttini kaltaisen konserttiformaation taloudelliseen kannattavuuteen. Megaman 2 -videopeli on verrattain pienen, mutta hyvin dedikoituneen alakulttuurin, suosiossa. Jos tahdon kaupallistaa opinnäytetyöni kaltaisen konserttiformaatin, täytyy minun kartoittaa asiakaskunta ja rahoitus tarkkaan.

Sovituksiani Megaman 2 -videopelin musiikeista tuskin koskaan tullaan julkaisemaan. Ymmärtääkseni sovituslupalisenssien saaminen videopelifirmoilta on hyvin hankalaa. En kuitenkaan luovuta täysin asian suhteen, mielestäni olisi upeaa, jos voisin joskus julkaista sovitukseni nuottikirjan muodossa.

Koen, että olen oppinut opinnäytetyötäni tehdessä aivan valtavasti. Sovitus- ja sävellystaitoni ovat kehittyneet valtavasti. Myös taitoni konsertinjärjestäjänä ovat kehittyneet. Nautin suuresti opinnäytetyöni tekemisestä ja toivon, että pääsen järjestämään opinnäytetyökonserttini kaltaisia konsertteja jatkossakin.

Lähteet

8-bit Music Theory, 2017. How To Write A Song From The Mega Man 2 Soundtrack. Video. Viitattu 19.4.2018.

<https://www.youtube.com/watch?v=JknOdnEtwxs>

Amos, E 2010. NES-Console-Set.png. Kuva. Viitattu 19.4.2018.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NES-Console-Set.png>

Amos, E 2011. Sega-Mega-Drive-JP-Mk1-Console-Set.png. Kuva. Viitattu 19.4.2018.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sega-Mega-Drive-JP-Mk1-Console-Set.png>

Amos, E 2016. Nintendo-Famicom-Console-Set-FL.jpg. Kuva. Viitattu 19.4.2018.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nintendo-Famicom-Console-Set-FL.jpg>

BABAX, 2006. RP2A03E.jpg. Kuva. Viitattu 19.4.2018.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RP2A03E.jpg>

Baz1521, 2006. Yamaha YM2612 chip.jpg. Kuva. Viitattu 19.4.2018.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Yamaha_YM2612_chip.jpg

Box Art Disparity: Showdown Between Regions, 2010. Kuvat. Viitattu 19.4.2018.

http://timewarpgamer.com/features/box_art_disparity_nes.html

Boyd, A 2016. Artikkelit internet-sivustolla. Viitattu 18.4.2018

<https://www.uh.edu/engines/epi3038.htm>

Brewster, K 2018. A Brief History of Speedrunning: How Doom and Zelda became stages for an exhilarating internet subculture. Viitattu 19.4.2018.

<https://readonlymemory.vg/a-brief-history-of-speedrunning/>

Collier, S 2016. Blogijulkaisu. Viitattu 18.4.2018.

<https://www.dkoldies.com/blog/what-was-the-biggest-nes-game-ever-made/>

Crawford, C n.d. The Atari Years. Artikkelit internet-sivustolla. Viitattu 18.4.2018.

<http://www.erasmatazz.com/library/the-journal-of-computer/jcgd-volume-5/the-atari-years.html>

explod2A03, 2012. NES Audio: Brief Explanation of Sound Channels. Video. Viitattu 19.4.2018.

<https://www.youtube.com/watch?v=la3coK5pq5w>

Games Done Quick -verkkosivu. Viitattu 19.4.2018.

<https://gamesdonequick.com/>

James, R 2014. Angry Videogame Nerd: The Movie

Lee, J 2015. Speedrunning Culture: The Future of Single-Player Gaming. Viitattu 19.4.2018.

<https://www.makeuseof.com/tag/speedrunning-culture-future-single-player-gaming/>

Mega Man 2. Viitattu 19.4.2018.

https://en.wikipedia.org/wiki/Mega_Man_2

Mega Man. Viitattu 19.4.2018.

https://en.wikipedia.org/wiki/Mega_Man

Nintendo Entertainment System. Viitattu 18.4.2018.

http://www.vgmpf.com/Wiki/index.php?title=Nintendo_Entertainment_System

Nintendo Entertainment System. Viitattu 18.4.2018.

https://en.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Entertainment_System

Nykyri, M 2018. Kuva ääniaalloista.

Purvers, R n.d. Artikkel. Viitattu 18.4.2018.

<https://www.mfiles.co.uk/video-game-music-history.htm>

RP2A03. Viitattu 18.4.2018.

<http://www.vgmpf.com/Wiki/index.php/RP2A03>

Sound hardware. Viitattu 18.4.2018.

http://famitracker.com/wiki/index.php?title=2A03#Internal_2A03.2F2A07_channels

String quartet. Viitattu 18.4.2018.

https://en.wikipedia.org/wiki/String_quartet

Speedrun. Viitattu 19.4.2018.

<https://fi.wikipedia.org/wiki/Speedrun>

Video game crash of 1983. Viitattu 18.4.2018.

https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_crash_of_1983

Dr. Wilys Stage 3 -Partituuri ja stemmat

Dr. Wilys Stage 3

for Megaman 2

Ville Lidders

$\text{♩} = 170$

Violin 1 *mp*

Violin 2 *f*

Viola *mp*

Violoncello *f*

1.2.

4. 3.

Vln. *f*

Vln.

Vla. *mp*

Vc. *mf*

19.4.2018 16.21.19 Megaman Wilys Castle 3

2

10

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 10 through 13. The first violin part (Vln.) has a melodic line starting with a dotted quarter note, followed by eighth and quarter notes. The second violin part (Vln.) is silent. The viola part (Vla.) plays a steady eighth-note accompaniment. The cello part (Vc.) plays a bass line with quarter and eighth notes.

14

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 14 through 17. The first violin part (Vln.) continues its melodic line. The second violin part (Vln.) enters in measure 15 with a melodic line marked *mf*. The viola part (Vla.) continues its eighth-note accompaniment. The cello part (Vc.) continues its bass line.

18

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 18 through 21. The first violin part (Vln.) continues its melodic line. The second violin part (Vln.) continues its melodic line. The viola part (Vla.) continues its eighth-note accompaniment. The cello part (Vc.) continues its bass line.

22

Vln. Vln. Vla. Vc.

mf
f

Detailed description: This system of music covers measures 22 to 25. It features four staves: Violin I (Vln.), Violin II (Vln.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The key signature has two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 3/8. In measure 22, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 23, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 24, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 25, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. Dynamics include *mf* and *f*.

26

Vln. Vln. Vla. Vc.

Detailed description: This system of music covers measures 26 to 29. It features four staves: Violin I (Vln.), Violin II (Vln.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The key signature has two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 3/8. In measure 26, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 27, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 28, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 29, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note.

30

Vln. Vln. Vla. Vc.

1. 2.

Detailed description: This system of music covers measures 30 to 32. It features four staves: Violin I (Vln.), Violin II (Vln.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The key signature has two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 3/8. In measure 30, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 31, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. In measure 32, the Violin I part has a fermata over the first note. The Viola part has a fermata over the first note. The Violoncello part has a fermata over the first note. First and second endings are indicated by '1.' and '2.' above the staves.

4

33

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 33, 34, and 35. The first violin part (Vln.) begins with a triplet of eighth notes in measure 33, followed by a dotted quarter note and an eighth note in measure 34, and a quarter note, an eighth note, and a triplet of eighth notes in measure 35. The second violin part (Vln.) plays a steady eighth-note accompaniment. The viola part (Vla.) features a long, sustained note in measure 33, followed by eighth-note accompaniment. The cello part (Vc.) plays a simple eighth-note accompaniment.

36

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 36, 37, and 38. The first violin part (Vln.) has a dotted quarter note in measure 36, a whole rest in measure 37, and a quarter note, an eighth note, and a triplet of eighth notes in measure 38. The second violin part (Vln.) continues with eighth-note accompaniment, including a triplet in measure 37. The viola part (Vla.) plays eighth-note accompaniment with accents. The cello part (Vc.) plays eighth-note accompaniment with accents.

39

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 39, 40, and 41. The first violin part (Vln.) has a quarter note, an eighth note, and a triplet of eighth notes in measure 39, followed by a long, sustained note in measure 40. The second violin part (Vln.) has a quarter note, an eighth note, and a triplet of eighth notes in measure 39, followed by a long, sustained note in measure 40. The viola part (Vla.) plays eighth-note accompaniment with accents. The cello part (Vc.) plays eighth-note accompaniment with accents.

19.4.2018 16.21.19 Megaman Wilys Castle 3

Violin 1

Dr. Wilys Stage 3

for Megaman 2

Ville Lidders

$\text{♩} = 170$

mp

6

f

11

16

22

26

30

33

36

19.4.2018 16.22.56 Megaman Wilys Castle 3

Violin 2

Dr. Wilys Stage 3

for Megaman 2

Ville Ladders

$\text{♩} = 170$

1. 2.

5 3. 8

16 *mf*

20

24

28 1.

32 2.

36 3

38 3

19.4.2018 16.23.09 Megaman Wilys Castle 3

Viola

Dr. Wilys Stage 3

for Megaman 2

Ville Lidders

$\text{♩} = 170$

1.2.

5 3.

9

13

17

21

24 *mf*

30 1. 2.

35

39

19.4.2018 16.23.17 Megaman Wilys Castle 3

Violoncello

Dr. Wilys Stage 3

for Megaman 2

Ville Lidders

$\text{♩} = 170$

f

5 *mf*

10

14

18

22 *f*

26

30 1. 2.

34

38

19.4.2018 16.23.25 Megaman Wilys Castle 3

Dr. Wilys Stage 4 – Partituuri ja stemmat

Dr. Wilys Stage 4 for Megaman 2

Ville Ladders

$\text{♩} = 170$

Violin 1
Violin 2
Viola
Violoncello

Detailed description: This block contains the first three measures of the musical score. It features four staves: Violin 1, Violin 2, Viola, and Violoncello. The key signature is D major (two sharps) and the time signature is 4/4. The tempo is marked as quarter note = 170. In measures 1 and 2, Violin 1 and 2 play a sixteenth-note pattern, while Viola and Violoncello play a similar pattern. In measure 3, Violin 1 and 2 play a dotted quarter note followed by an eighth note. Viola and Violoncello play a dotted quarter note followed by an eighth note, with a triplet of eighth notes in the final measure.

4

Vln.
Vln.
Vla.
Vc.

Detailed description: This block contains measures 4 through 7. The Violin 1 and 2 parts continue with their respective patterns. The Viola part includes a triplet of eighth notes in measures 5 and 7. The Violoncello part continues with its rhythmic pattern.

8

Vln.
Vln.
Vla.
Vc.

Detailed description: This block contains measures 8 through 11. The Violin 1 and 2 parts continue with their respective patterns. The Viola part includes a triplet of eighth notes in measure 9. The Violoncello part continues with its rhythmic pattern.

19.4.2018 16.46.29 Megaman Wilys Castle 4

2

12

Vln.

Vln.

Vla.

Vc.

16

Vln.

Vln.

Vla.

Vc.

19

1. 2.

Vln.

Vln.

Vla.

Vc.

19.4.2018 16.46.29 Megaman Wilys Castle 4

22

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 22, 23, and 24. It features four staves: Violin I (Vln.), Violin II (Vln.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The key signature is two sharps (F# and C#). The Violin I part has a melodic line with eighth-note patterns and rests. The Violin II part has a similar rhythmic pattern. The Viola part is silent. The Violoncello part has a bass line with eighth notes and a long note in measure 23.

25

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 25 and 26. It features four staves: Violin I (Vln.), Violin II (Vln.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The key signature is two sharps. The Violin I part continues with eighth-note patterns. The Violin II part has a similar rhythmic pattern. The Viola part is silent. The Violoncello part has a bass line with a triplet of eighth notes in measure 25 and a long note in measure 26.

27

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 27 and 28. It features four staves: Violin I (Vln.), Violin II (Vln.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The key signature is two sharps. The Violin I part continues with eighth-note patterns. The Violin II part has a similar rhythmic pattern. The Viola part is silent. The Violoncello part has a bass line with a triplet of eighth notes in measure 27 and a long note in measure 28.

19.4.2018 16.46.29 Megaman Wilys Castle 4

4

29

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 29 and 30. It features four staves: Violin I (Vln.), Violin II (Vln.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. In measure 29, the Violin I and II parts play eighth-note patterns with slurs and accents, while the Viola and Cello parts are silent. In measure 30, the Violin I and II parts continue with similar eighth-note patterns, and the Cello part has a long note with a slur.

31

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 31, 32, and 33. The Violin I and II parts play eighth-note patterns with slurs and accents. The Viola part plays a steady eighth-note line. The Cello part plays a simple eighth-note line. The key signature remains one sharp (F#) and the time signature is 4/4.

34

Vln. Vln. Vla. Vc.

This system contains measures 34, 35, and 36. The Violin I and II parts play eighth-note patterns with slurs and accents. The Viola part plays a steady eighth-note line. The Cello part plays a simple eighth-note line, including a triplet in measure 35. The key signature remains one sharp (F#) and the time signature is 4/4.

19.4.2018 16.46.29 Megaman Wilys Castle 4

37

Vln. Vln. Vla. Vc.

f

Detailed description: This system contains measures 37, 38, and 39. The key signature has two sharps (F# and C#). The first violin (Vln.) part features a continuous sixteenth-note tremolo in measures 37 and 38, followed by a melodic line in measure 39. The second violin (Vln.) part also has a tremolo in measures 37 and 38, then rests in measure 39. The viola (Vla.) part has a tremolo in measures 37 and 38, then a melodic line in measure 39. The cello (Vc.) part has a long note in measure 37 and a melodic line in measure 39. A dynamic marking of *f* (forte) is placed above the first violin staff in measure 39.

40

Vln. Vln. Vla. Vc.

Detailed description: This system contains measures 40, 41, 42, and 43. The first violin (Vln.) part has a melodic line in measure 40, rests in measure 41, and a melodic line in measure 42. The second violin (Vln.) part has a melodic line in measure 40, rests in measure 41, and a melodic line in measure 42. The viola (Vla.) part has a melodic line in measure 40, rests in measure 41, and a melodic line in measure 42. The cello (Vc.) part has a melodic line in measure 40, rests in measure 41, and a melodic line in measure 42.

44

Vln. Vln. Vla. Vc.

Detailed description: This system contains measures 44, 45, 46, and 47. The first violin (Vln.) part has a melodic line in measure 44, followed by two measures with triplets (marked with a '3' above the notes) in measures 45 and 46, and a melodic line in measure 47. The second violin (Vln.) part has a melodic line in measure 44, rests in measure 45, and a melodic line in measure 46. The viola (Vla.) part has a melodic line in measure 44, rests in measure 45, and a melodic line in measure 46. The cello (Vc.) part has a melodic line in measure 44, rests in measure 45, and a melodic line in measure 46.

6

48

Vln. 

Vln. 

Vla. 

Vc. 

52

Vln. 

Vln. 

Vla. 

Vc. 

19.4.2018 16.46.29 Megaman Wilys Castle 4

Violin 1

Dr. Wilys Stage 4

for Megaman 2

Ville Ladders

$\text{♩} = 170$

6
12
18
22
25
28
32
36
39
43
47
50

19.4.2018 16.46.36 Megaman Wilys Castle 4

Violin 2
Dr. Wilys Stage 4
for Megaman 2

Ville Ladders

$\text{♩} = 170$

5
9
13
17
20
23
26
30
34
38
42
47
52

19.4.2018 16.46.41 Megaman Wilys Castle 4

Viola
Dr. Wilys Stage 4
for Megaman 2

Ville Ladders

$\text{♩} = 170$

5

10

15

21

33

36

39

43

47

51

19.4.2018 16.46.47 Megaman Wilys Castle 4

Violoncello **Dr. Wilys Stage 4**
for Megaman 2

Ville Ladders

♩ = 170

4

8

12

16

20 1. 2.

24

31

38

44

49

52

19.4.2018 16.46.58 Megaman Wilys Castle 4

Konsertin juliste

**MEGAMAN 2 JOUSIKVARTETIT
+ ZELDA IMPROTEEN** 27.4.2018
KLO 18
ARABIASALI, ARABIAKATU 2A VAPAA PÄÄSY!



**MEGAMAN 2 SPEEDRUN
+ MEGAKVARTETTI, KLO 18**

SAKU KUUSELA, NES
JARKKO SAURA, VIULU I
ANNE LODDERS, VIULU II
HENRI HAAVISTO, ALTOVIULU
VILLE LODDERS, SELLO

**ZELDA: BOTW + IMPRO
KLO 19**

VILLE LODDERS,
SELLO
LAURI LODDERS,
NINTENDO SWITCH

 Metropolia

Konsertin videonauhoite

<https://www.youtube.com/watch?v=VOr686WIfD0>