

Tiina Lauri

Pelimekaniikkojen kehitys Super Mario-pelien välillä

Tietotekniikan kandidaatintutkielma

30. huhtikuuta 2018

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

Tekijä: Tiina Lauri

Yhteystiedot: tiina.v.lauri@student.jyu.fi

Työn nimi: Pelimekaniikkojen kehitys Super Mario-pelien välillä

Title in English: Development of game mechanics between Super Mario games

Työ: Kandidaatintutkielma

Sivumäärä: 20+0

Tiivistelmä: Tässä tutkimuksessa tullaan käsittelemään erilaisia pelimekaniikkoja kirjallisuuskatsauksen muodossa. Tarkoituksena on selvittää miten ja miksi videopelimekaniikat ovat kehittyneet vuosien varrella yksinkertaisista toiminnoista monitasoisiin interaktioihin pelaajan, pelihahmon ja pelin eri elementtien välillä. Konkreettisenä esimerkkinä tutkimuksessa toimii pääasiassa kaksi Nintendon julkaisemaa Super Mario-pelisarjaan kuuluvaa peliä, joista ensimmäinen on vuoden 1985 Super Mario Bros, ja toinen vuoden 2017 Super Mario Odyssey. Johtopäätöksinä todetaan mekaniikkojen määrän lisääntyneen ja taustalla piileviin syihin kuuluvat teknologian kehittyminen, kulttuuri ja markkinointi.

Avainsanat: pelikehitys, mekaniikat, Super Mario

Abstract: This study will cover various game mechanics in the form of a literature review. The purpose is to find out how and why video game mechanics have evolved over the years from simple actions to multi-level interactions between the player, the game character and the different game elements. As a concrete example, the study mainly focuses on two games belonging to Nintendo's Super Mario series, the first being Super Mario Bros from 1985, and the second being Super Mario Odyssey from 2017. Conclusions show that the number of mechanics have increased and the underlying causes include technological development, culture and marketing.

Keywords: game development, game mechanics, Super Mario

Kuviot

Kuvio 1. Erilaisten mekaniikoiden tärkeys Mario-peleissä	8
--	---

Taulukot

Taulukko 1. Videopelilajityypit ja niiden mekaniikat.	4
--	---

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	PELIMEKANIIKAT.....	2
3	MEKANIIKAT MARIOSSA	5
3.1	Fysiikat.....	6
3.2	Sisäinen talous	6
3.3	Etenemismekanismit.....	7
3.4	Muita mainitsemisen arvoisia mekaniikkoja	8
4	KEHITYKSEN SYYT	9
4.1	Teknologia	9
4.2	Kulttuuri	11
4.3	Markkinointi	12
5	YHTEENVETO	13
	KIRJALLISUUTTA	15

1 Johdanto

Marion ensiesiintyminen tapahtui pelihalleista tutuista kolikkopeleissä vuoden 1981 Donkey Kongin myötä, jolloin Mario tosin tunnettiin pelkästään nimellä "Jumpman" (Donovan 2010). Tällöin Mario-hahmon mekaniikat liittyivät lähinnä hahmon liikuttamiseen eteen- ja taaksepäin, sekä portaiden kiipeämiseen ja tietysti hahmon tunnusomaiseen hyppimiseen ja jo vuonna 1983 Mario sai oman kolikkopelinsä nimikkeellä Mario Bros. Vuonna 1985 taas ilmestyi ja myöhemmin suureen suosioon maailmanlaajuisesti noussut Super Mario Bros (Arjoranta 2015). Tämä jälkeen Mario on esiintynyt eri peleissä lukemattomia kertoja ja pelkästään Mario-tasohyppelypelejä on ilmestynyt yli 20, joista viimeisin on vuoden 2017 Super Mario Odyssey, jota oli myyty ensimmäisen viikon sisällä julkaisusta maailmanlaajuisesti jo yli kaksi miljoona kappaletta, tehden pelistä samalla nopeiden myydyimmän Mario-pelin Yhdysvalloissa (Forbes ja Tassi 2017).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää minkälaista kehitystä kahden supersuosittujen Super Mario-pelisarjaan kuuluvien pelien, Super Mario Brosin ja Super Mario Odysseyn, välillä on tapahtunut, kun molempia pelejä tarkastellaan keskittyen peleissä esiintyviin mekaniikkoihin. Tämän lisäksi pyritään selvittämään miksi kehitystä on tapahtunut. Luvussa kaksi tullaan puhumaan pelimekaniikan eri käsitteistä ja mistä osista mekaniikat muodostuvat. Luvussa kolme tullaan esittelemään ja vertailemaan tarkemmin Super Mario-pelien eri mekaniikkoja käyttäen hyväksi Adamsin ja Dormansin (2012) tapaa luokitella mekaniikat eri ryhmiin. Luvussa neljä taas puhutaan Super Mario-pelien mekaniikkojen kehityksen syistä muun muassa teknologian, kulttuurin ja markkinoinnin kannalta, kuten Kline, Dyer-Witheford ja De Peuter (2003) ovat ehdottaneet. Viimeisessä luvussa tullaan kertomaan tutkimuksen johtopäätöksistä.

2 Pelimekaniikat

Säännöt määrittelevät mikä on mahdollista ja mikä ei. Pelisuunnittelun näkökulmasta pelimekaniikan käsite on riippuvainen pelisäännöistä, sillä ilman sääntöjä on vaikeaa määrittää mekaniikkoja ja esimerkiksi Järvinen (2008) taas toteaa pelimekaniikkojen tuovan tietyt säännöt pelaajan käsille. Schell (2008) jopa määrittelee säännöt yhdeksi mekaniikaksi, joka sitoo kaikki muut mekaniikat yhteen ja tuo mukanaan pelien tärkeimmän ominaisuuden – päämäärän. Myös Rouse III (2005) painottaa kirjassaan, että pelejä suunniteltaessa tulisi ensin vasta miettiä millaisia tunteuksia jo olemassa olevat mekaniikat herättävät ja sen jälkeen luoda ensimmäisenä suunniteltavan pelin säännöt jonka jälkeen voidaan miettiä mekaniikkoja.

Pelimekaniikan käsitteelle on useita eri tulkintoja. Järvisen (2008) mukaan ”pelimekaniikat ovat toiminnallisia ominaisuuksia, jotka kuvaavat yhtä mahdollista tai suositeltua tapaa jonka avulla pelaaja voi vuorovaikuttaa pelielementtien kanssa, kun hän yrittää vaikuttaa pelitilaan saavuttaakseen tavoitteensa.” (Järvinen 2008, ss. 255) Mekaniikkoja voi kuitenkin olla myös ilman varsinaista tavoitetta, ja esimerkiksi Sicart (2008) huomioi artikkelissaan, että mekaniikkojen ei tarvitse pelkästään auttaa pelaajaa pääsemään tiettyyn pisteeseen, vaan mekaniikkoja voidaan implementoida yksinkertaisesti myös sen takia, että se tuottaa pelaajalle nautintoa. Esimerkiksi Super Mario Odysseyksessä Marion vaatteiden vaihtaminen ei juuri vaikuta pelin kulkuun, mutta toiminto on silti mukava lisä peliin ja ilo pelaajan silmille. Lyhyesti voitaisiin siis Sicartin (2008) pelimekaniikkojen määritelmään mukaan sanoa, että mekaniikat peleissä ovat metodeja, joita voi kutsua joko ihminen tai tietokone, jotka ovat suunniteltu vuorovaikutukseen pelitilan kanssa. Tässä tutkimuksessa keskitytään kuitenkin vain pelaajan kutsumiin metodeihin. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään myös Järvisen (2008) tapaa yksinkertaistaa nämä metodit muuttamalla ne verbeiksi, kuten hyppiminen, tavaroiden kerääminen ja niin edelleen. Myös Schell (2008) kutsuu kirjassaan toimintaan liittyviä mekaniikkoja verbeiksi.

Adams ja Dormans (2012) kuvailevat mekaniikkoja peleissä esiintyvien kokonaisuuksien suhteina ja he ovat jakaneet mekaniikat viiteen eri ryhmään, joiden avulla

saadan parempi käsitys näistä suhteista. Heidän mukaansa nämä ryhmät ovat: fysiikat (physics), sisäinen talous (internal economy), etenemismekanismit (progression mechanisms), taktinen ohjailu (tactical maneuvering) ja sosiaalinen kanssakäyminen (social interaction). Ja kuten Adamsin ja Dormansin (Adams & Dormans 2012, ss. 8) taulukosta 1 huomataan, että koska tässä tutkimuksessa käsiteltävät pelit luokitellaan action-peleihin, niiden mekaniikat keskittyvät lähinnä fysiikkoihin, talouteen ja etenemiseen. Siispä luvussa kolme tullaan lähinnä keskittymään juuri näihin kyseisiin ryhmiin.

Fysiikkaan liittyvät mekaniikat ovat yleensä tärkeimpiä peleissä. Fysiikalla tarkoitetaan tämän tutkimuksen yhteydessä kaikkeen liikkumiseen liittyviä mekaniikkoja, jotka noudattavat joko Newtonin lakeja, tai sitten Adamsin ja Dormansin (2012) kuvailemia "sarjakuvafysiikkoja", joissa liikkeet ovat liioiteltuja versioita oikeista fysiikoista, tai joissa pelielementit pystyvät liikkumaan tai niitä voidaan liikutella tavoilla, jotka eivät ole mahdollisia oikeassa elämässä.

Adamsin ja Dormansin (2012) mukaan "kaikki pelielementteihin liittyvien tapahtumien mekaniikat, joissa pelielementtejä voidaan kerätä, käyttää, tai vaihtaa luetaan pelin sisäiseen valuuttaan." Lisäksi he mainitsevat, että "pelien sisäinen valuutta ei rajoitu pelkästään fyysisiin ja konkreettisiin tavaroihin; siihen voivat kuulua myös abstraktit asiat kuten terveys, suosio ja taikavoimat." (Adams & Dormans 2012, ss. 6) Schellin (2008) mukaan peleissä esiintyvät objektit ovat mekaniikkojen "substantiiveja", joilla on attribuutteja, jotka taas sisältävät tietyn tilan. Myös Mario-pelit sisältävät tällaisia objekteja, joista annetaan esimerkki luvussa 3.2.

Etenemismekanismeihin kuuluvat Adamsin ja Dormansin (2012) mukaan kaikki sellaiset asiat, joiden kanssa pelaaja joutuu kanssakäymään tai joita pelaajan tulee käyttää päästäkseen pelissä eteenpäin. Kuten fysiikat ja sisäinen valuutta, myös etenemismekanismit vaihtelevat suuresti pelistä riippuen. Etenemismekanismit ovat riippuvaisia siitä, miten tasot ovat suunniteltu. Hyvin usein pelien tasot on suunniteltu esimerkiksi niin, että pelaaja joutuu päihittämään tason lopussa esiintyvän päävihollisen, ennen kuin hän voi jatkaa seuraavalle tasolle.

	Physics	Economy	Progression	Tactical Maneuvering	Social Interaction
Action	Detailed physics for movement, shooting, jumping, etc.	Power-ups, collectables, points and lives	Predesigned levels with increasingly difficult tasks, storyline to set player goals		
Strategy	Simple physics for movement and fighting	Unit building, resource harvesting, unit upgrading, risking units in combat	Scenarios to provide new sets of challenges	Positioning of units to gain offensive or defensive advantages	Coordinated actions, alliances and competition between players
Role-Playing	Relatively simple physics to resolve movement and conflict, often turn-based	Equipment and experience to customize a character or party	Story line and quests to give player a purpose and goal	Party tactics	Play-acting
Sports	Detailed simulation	Team management	Seasons, competitions, tournaments	Team tactics	
Vehicle Simulation	Detailed simulation	Vehicle tuning between missions	Missions, races, challenges, competitions, tournaments		
Management Simulation		Managing of resources, economy building	Scenarios to provide new sets of challenges	Managing of resources, economy building	Coordinated actions, alliances and competition between players
Adventure		Managing a player's inventory	Story to drive game, locks and key to control player progress		
Puzzle	Simple, often non-realistic and discrete, physics generate challenges		Short levels providing increasingly more difficult challenges		
Social Games		Resource harvesting and unit building, resources spend on personalized content	Quests and challenges to give player a purpose and a goal		Players exchange in-game resources, mechanics encourage player cooperation or conflict

Taulukko 1: Videopelilajityypit ja niiden mekaniikat.

3 Mekaniikat Mariossa

Hyvin usein pelaaja oppii pelin säännöt ja mekaniikat alkututoriaalissa, tai harjoituskentän muodossa. Vuoden 1985 Super Mariossa Brosissa pelaaja pääsee itse tutustumaan pelin sääntöihin ja rajoitettuihin mekaniikoihin heti pelin aukaistessaan pelkästään kokeilemalla ja oppimalla ne, ilman että pelissä olisi edes tarvetta tutoriaalille, sillä kun mekaniikkoja on rajoitetusti, niin ne on helppo oppia ja muistaa. Ja kuten Rouse III (2005) mainitsee, niin useiden klassisten arcade-pelien ominaisuuksiin kuuluvat useat elämät, jotta pelaajalla olisi mahdollisuus oppia mekaniikat ennen kuin peli jo loppuu. Kun ensimmäinen kenttä on turvallinen paikka kokeilla mekaniikkoja, ei tutoriaalia tarvitse, ja pelaaja pääsee itse oppimaan ne omassa tahdissaan. Super Mario Bros on tästä erinomainen esimerkki, sillä pelaajalle esitellään erilaisia mekaniikkoja peräjälkeen heti ensimmäisessä kentässä, jonka jälkeen pelaaja osaa soveltaa niitä myös myöhemmissä kentissä kohdatessaan haastavampia esteitä. Kun pelaaja on pelin alussa oppinut hyppäämään nappia painamalla, pelaajalle esitellään vuorotellen eri mekaniikkoja, joihin hyppiminen vaikuttaa; vihollisen päälle hypättäessä vihollinen kuolee, kysymysmerkkikalikoihin koskemalla pelaaja voi kerätä kolikoita tai saada käyttöönsä tavaroita ja ennen kuin pelaaja laitetaan tilanteeseen, jossa hän voi helposti pudota ja menettää elämän, niin hänelle esitellään esteitä, joiden kautta pelaaja ymmärtää myöhemmin hypätä ensimmäisen vastaan tulevan rotkon yli.

Odyssyksessä pelin ensimmäisen tason aikana pelaajalle kerrotaan mitä tiettyjä nappeja painamalla tapahtuu, mutta pelaaja joutuu myös itse soveltamaan oppimiaan mekaniikkoja. Pelaaja oppii erilaisia mekaniikkoja hiljalleen myös pelin edetessä ja osa on jopa ripoteltu välianimaatioihin. Odyssyksessä tämä on ymmärrettävää mekaniikkojen suuren määrän vuoksi ja esimerkiksi Schell (2008) mainitsee kuinka liian moni toiminto voi tehdä pelistä sekavan. Odyssyksessä mekaniikat ovat myös paljon kehittyneempiä ja osa jopa vaatii useamman näppäinyhdistelmän toimiakseen. Periaate on kuitenkin molemmissa peleissä säilynyt samana ja pelaaja pääsee itse kokeilemaan mikä peleissä toimii ja mikä ei.

Alaluvuissa tullaan yhdistelemään aiemmin läpikäytyjä mekaniikkojen eri ryhmiä käsiteltäviin Mario-peleihin ja puhumaan niiden eroista, sekä siitä, miten mekaniikat ovat kehittyneet.

3.1 Fysiikat

Vuoden 1985 Mariossa fysiikat ovat selkeästi realistisempia ja ne noudattavat Newtonin lakeja huomattavasti paremmin. Mario voi hypätä, kävellä, juosta ja kiihdyttää vauhtiaan tiettyyn pisteeseen asti, kun pelaaja pitää ohjaimen nappia alhaalla.

Fysiikkojen tärkeys tulee esille myös siitä, että Kline, Dyer-Witthford ja De Peuter (2005) mainitsevat kirjassaan, kuinka yksi Super Mario Brosin suosioon johtavista tekijöistä olikin juuri hahmon dynaaminen, jännittävä ja joustava liikehdintä. Muut tekijät liittyivät pelihahmoa seuraavaan kameraan, joka kiinnittyi nyt täysin pelihahmoon ja kulki nyt sivusuunnassa, korvaten useissa muissa peleissä hyödynnetty ja kaukaa kuvatut ilmakuvat.

Super Mario Odyssey puolestaan tuo esille monia erilaisia, Adamsin ja Dormansin (2012) sanoin "non-Newtonian" eli "ei Newtonin lakeja noudattavia" fysiikkoja, jotka vaihtelevat suuresti merkitykseltään, käyttötarkoitukseltaan ja vaikeustasoltaan. Pelin edetessä pelaaja saa käyttöönsä monia uusia liikkumiseen liittyviä mekaniikkoja, jotka vaihtelevat useista eri peleistä tutuista tuplahypystä (double jump) haastavampiin ja monivaiheisiin ominaisuuksiin, kuten dive jumpiin.

3.2 Sisäinen talous

Mario Brosissa pelin valuutta ilmenee pääasiassa erilaisten kerättävien esineiden ja kolikoiden muodossa. Esineestä riippuen Mario saa käyttöönsä lisäelämiä, tai muita apuja vihollisten päihittämiseen. Esimerkiksi tähden kerätessään Mario on hetkeksi voittamaton vihollisia kohdatessaan ja sadan kolikon kerättyään pelaaja saa lisäelämän. Esimerkki Schellin (2008) mainitsemasta objektista Super Mario Brosissa voisi olla kolikot, joilla on attribuutti maksimimäärä, jonka tila on sata.

Odyssyksessä on myös käytössä useita eri valuuttoja, kuten kolikot, osumapisteet ja asut. Näiden lisäksi kerättävät tähdet ovat vaihtuneet kuihin. Vaikka molemmat pelit sisältävät näennäisesti samoja keräyksen kohteena olevia esineitä, niiden käyttötarkoitukset ja ominaisuudet ovat suurelta osin täysin erilaiset. Esimerkiksi kolikot eivät enää suo lisäelämiä, vaan niitä käytetään ostamaan asuja tai osumapisteitä. Odyssyksessä elämien määrä on periaatteessa rajaton, ja kaikki osumapisteet käytettyään pelaaja vain menettää kymmenen kolikkoa. Kuita kerätessä pelaaja ei muutukaan voittamattomaksi, vaan niiden kerääminen on nyt sidottu etenemiseen.

3.3 Etenemismekanismit

Super Mario Brosissa eteneminen on hyvin suoraviivaista. Pelimaailma on lineaarinen ja pelaajan täytyy selvitä jokaisen tason loppuun asti, jotta hän voi jatkaa seuraavaan maailmaan. Maailmoja pelissä on yhteensä kahdeksan, joista jokainen on jaettu vielä pienempiin tasoihin. Jokaisen tason päässä odottaa lipputanko, jota pelihahmon tulee koskettaa, jonka jälkeen hahmo voi kävellä sisään tason lopussa olevaan linnaan. Tämän lisäksi jokaisen maailman lopussa odottaa päävihollinen, jonka pelaajan tulee päihittää joko ampumalla vihollista, tai käyttää vihollisen takana olevaa kirvestä. Kirvestä käyttämällä pelaaja laukaisee mekanismin joka tuhoaa sillan vihollisen alla, jonka ansiosta vihollinen tippuu laavaan ja tuhoutuu, jonka jälkeen pelaaja voi jatkaa seuraavaan maailmaan.

Super Mario Odyssyksessä eteneminen eroaa suuresti Super Mario Brosista. Odyssyksessä eteneminen on sidottu yhteen pelin sisäisistä valuutoista. Jotta Mario pääsee etenemään seuraavaan paikkaan, hänen täytyy etsiä ja kerätä silloiselta tasolta tarpeeksi jokaiseen maailmaan piilotettuja kuu-esineitä. Kun pelaaja on kerännyt niitä tarpeeksi, hän joutuu palaamaan silloisen maailman alkuun, jossa Marioa odottaa lentoalus, jonka avulla hän voi matkustaa kaikkien maailmojen välillä. Kun tietty määrä kuita silloiselta tasolta täyttyy, lentoalus laajentaa purjeensa ja pelaaja voi halutessaan jatkaa seuraavaan maailmaan. Ennen tätä pelaajan täytyy kuitenkin päihittää jokaisen maailman lopussa esiintyvä vihollinen, kuten Super Mario Brosissa.

3.4 Muita mainitsemisen arvoisia mekaniikkoja

Yksi suurimmista eroista Super Mario Brosin ja Super Mario Odysseyn välillä on Marion hattu, eli Cappy-hahmo. Odysseyksessä peli keskittyy Marion liikuttamisen lisäksi myös Cappyyn, joka on pelin merkittävin uusi ominaisuus. Pelaaja voi heittää hatun monella eri tavalla; hattu voidaan heittää ylös, alas tai suoraan eteen ja hattu palaa aina bumerangin tavoin takaisin pelihahmon päähän. Peliohjaimen nappia painamalla hattua voidaan myös pitää heittämisen jälkeen aloillaan, jota voidaan käyttää hyväksi strategisessa mielessä. Jos hattu heitetään muita pelihahmoja kohti, pelaaja voi näin kaapata ja hallita muita pelissä esiintyviä hahmoja saaden käyttöönsä muiden pelihahmojen ominaisuuksia, joista on hyötyä pelin etenemisessä.

Marion ja hatun välinen mekaniikka Odysseyksessä on epäilemättä yhtä tärkeä kuin hyppimismekaniikka Super Mario Brosissa; ilman hyppimismekaniikkaa pelaaja ei selviäisi ensimmäisestä kohtaamastaan hirviöstä ja Odysseyksessä pelaaja ei pysty etenemään ilman hatun käyttöä, kuten kuvasta 1 huomataan. Kuvassa 1a pelaaja ei selviä vihollisesta, eikä täten pääse etenemään pelissä, ellei hän hyppää. Kuvasta 1b taas huomataan, että pelaaja ei pääse rotkon yli, ellei hän hyödynnä Cappyä heittämällä sen sähkölinjan päälle, jolloin Mario pääsee etenemään sähkölinjoja pitkin.



(a) Super Mario Bros



(b) Super Mario Odyssey

Kuvio 1: Erilaisten mekaniikoiden tärkeys Mario-peleissä

4 Kehityksen syyt

Kline, Dyer-Witthford ja De Peuter (2003) ehdottavat ”kolmen piiriä”, jonka jäsenet vuorovaikuttavat keskenään toistensa kanssa, analysoimaan paremmin juurikin digitaalista pelaamista ja sen kehitystä. Piirin jäseniin kuuluvat teknologia, kulttuuri ja markkinointi, joita hyödynnetään myös tässä tutkimuksessa.

4.1 Teknologia

Pelimekaniikkojen kehitys on kulkenut käsi kädessä teknologian kehityksen kanssa. 1990-luvun aikana koko videopeliateollisuus alkoi siirtyä 2D-peleistä 3D-peleihin viidennen sukupolven konsolien myötä ja niiden ominaisuuksiin kuuluivat nyt korkealaatuisemman 3D-grafiikan tuottaminen ja polygon-mallien teksturointi (Donovan 2010). Vuonna 1996 oli ensimmäinen kerta, kun Nintendo luopui osittain Mario-pelisarjan lineaarisesta etenemisestä ja siirtyi Open World-tyylisiin 3D-peleihin Super Mario 64:n siivittämänä. Julkaisu tapahtui Nintendo 64-konsolin yhteydessä, ja konsoli olikin Nintendon ensimmäinen, joka pystyi tuottamaan korkeatasoista 3D-kuvaa.

Pelkkä kolmiulotteinen maailma toi pelisarjaan valtavasti uusia mekaniikkoja. Avoimet sandbox-tyyliset maailmat, joissa kulkeminen on vapaata, tuovat peleihin paljon mahdollisuuksia sekä pelaajille, että kehittäjille. Esimerkiksi Shmuplations-sivuston (2016) kääntämässä haastattelussa vuodelta 1996 liittyen Super Mario 64-peliin, Yajima, yksi pelin ohjelmoijista, sanoikin että Nintendo 64:n laitteistoon kuuluvan Z-puskurin ansiosta suunnittelijat saivat vapaat kädet tehdä Mariolla kokeiluja dioraama-maailmassa. Tämän lisäksi myös Donovan (2010) kertoo kirjassaan, että Super Mario 64:n julkaisu myöhästyi, koska pelin julkaisija ja ohjaaja Shigeru Miyamoto halusi tehdä pelistä todellisen 3D-pelin, jossa pelaaja pystyy tutkimaan ja kulkemaan pelimaailmassa mahdollisimman vapaasti.

Esimerkiksi Mario-pelisarjan tunnusomaisin mekaniikka, eli hyppiminen, koki muutoksia. Vuoden 1996 haastattelussa liittyen Super Mario 64-peliin, sen tuottaja ja oh-

jaaja Shigeru Miyamoto mainitsi, että ennen tasojen luominen pystyttiin tekemään pikselin tarkkuudella, mutta nyt tasot täytyi suunnitella niin, että kunhan pelaaja oli tarpeeksi lähellä, se riitti sillä muuten pelistä olisi tullut liian vaikea.

Vaikka viidennen sukupolven konsoleille ilmestyneet pelit sisälsivät 3D-malleja, vain harva onnistui alussa hyödyntämään kaikkia niiden tuomia mahdollisuuksia. Donovan (2010) kertoo myös, että Miyamoto kuvailikin esimerkiksi vuoden 1996 Playstationille julkaistun Crash Bandicootin tyyllisiä pelejä yrityksinä huijata ihmisiä ajattelemaan että ne ovat 3D-pelejä, sillä liikkuminen oli edelleen yhtä rajoittunutta kuten ennenkin. Super Mario 64 olikin yksi ensimmäisistä "todellisista" 3D-tasohyppelypeleistä, joissa lineaarisen etenemisen sijaan pelaaja pystyi nyt todella tutkimaan maailmaa tarkemmin.

Jos Odyssey tehtäisiin Super Mario Bros-tyyliseen lineaariseen pelimaailmaan, peli oletettavasti menettäisi valtavan osan mekaniikoistaan ja pelikokemuksestaan. Hyvänä esimerkkinä tästä voitaisiinkin pitää pelkkää Odysseyksessakin käytettävää z-akselia, jonka poistuessa peli menettäisi kolmiulotteisen avoimen maailman tuomat hyödyt ja mekaniikat, kuten Cappy-hahmon liikeradat. Tämän lisäksi etenemiseen liittyvät toiminnot, kuten minipelit ja kuiden kerääminen, jouduttaisiin miettimään suurelta osin uudelleen, sillä monet pelissä esiintyvät mekaniikat hyödyntävät pelin kolmiulotteisuutta. On toki mahdollista, että peli voitaisiin suunnitella uudelleen Super Mario Bros-tyyliseen maailmaan, mutta koska peli menettäisi väistämättä suuren osan mekaniikoistaan ja visuaalisuudestaan, sitä tuskin voitaisiin kutsua enää samaksi peliksi.

Jotta pelaaja voi vuorovaikuttaa pelin kanssa, on niiden välillä oltava jonkinlainen yhteys ja konsolipeleissä tämä yhdistävä tekijä on jonkinlainen ohjain. Pelikonsolien kanssa käytettävillä ohjaimilla on ollut hyvin suuri merkitys mekaniikkojen kehityksessä ja esimerkiksi Donovan (2010) mainitsee kirjassaan, kuinka Nintendo 64:n ohjain oli rakennettu Super Mario 64:n mukaiseksi. NES:in käyttämä perusohjain, jolle Super Mario Bros julkaistiin, sisälsi neljän nuolipainikkeen lisäksi vain A- ja B-painikkeet, sekä "Start-" ja "Select"-painikkeet. Nintendo Switchin Joy-Con ohjaimet ovat huomattavasti monipuolisemmat. Ohjaimia on kaksi, ja niitä voidaan käyt-

tää Odyssyksessä monin eri tavoin pelaajan omasta pelityylistään riippuen. Odyssyta pelatessa suositeltu pelitapa on pitää ohjaimet erillään ja hyödyntää näin ohjaimessa käytettävää liikkeenseurantaa. Molemmista ohjaimista löytyy myös analoginen sauva, neljä nappia ohjaimen edustassa, kaksi ohjainten yläosassa, sekä kaksi nappia ohjainten sivussa. Näiden lisäksi vasemmasta ohjaimesta löytyvät ”miinus”-nappi, sekä kuvakaappaukseen tarkoitettu nappi. Oikeassa ohjaimessa nämä ovat korvattu ”plus”-napilla, sekä kotivalikkoon vievällä napilla. Jo pelistä nappien määrästä voidaan huomata, että kaikkia Odyssyksen käyttämiä mekaniikkoja ei voitaisi tuoda takaisin NES:ille.

4.2 Kulttuuri

Wolf ym. (2012) mainitsevat kulttuurin tärkeydestä peliteollisuudessa käyttäen FMV:tä esimerkkinä. FMV oli 1990-luvun peleissä visuaalisen realismin huippua, mutta sen käyttö ei koskaan päässyt kunnolla ottamaan tuulta alleen, sillä 2D bittikarttakuvien muokkaaminen oli huomattavasti helpompaa. Sen sijaan 3D-grafiikat nousivat uudeksi kiinnostuksenkohteeksi, vaikka ne kehitettiin jo 1983-luvulla.

Kulttuurin merkitys nousee esiin myös pelimekaniikoissa. Esimerkiksi peleissä esiintyvien ”pääsiäismunien”, eli videopeleihin piilotettujen ”salaisuuksien”, kuten viestien tai ominaisuuksien sanotaan Wolfin ym. (2012) mukaan saaneen alkunsa, kun Warren Robinett piilotti nimensä vuoden 1979 Adventure-peliin, jonka alustana toimi Atari VCS. Päästäkseen käsiksi tähän pääsiäismunaan, pelaajan täytyi suorittaa liuta tiettyjä tehtäviä, jonka jälkeen pelaaja pääsee aiemmin umpinaisen seinän kautta huoneeseen, jossa teksti odottaa löytäjänsä. Tämä trendi onkin siitä lähtien pitänyt pintansa ja nykyään yhä useammasta pelistä, mukaanlukien Super Mario Odyssyksestä, voidaan löytää peleihin piilotettuja ominaisuuksia, viestejä ja mekaniikkoja. Esimerkiksi Odyssyksessä lentoaluksen yhteydessä olevan karttapallon päällä jatkuva pomppiminen johtaa siihen, että peli alkaa toistamaan tunnusmusiikkiin soittorasiamaisesti (Nintendo Life 2017).

Nummenmaa (2013) mainitsee väitöskirjassaan kuinka pelien tulee jatkuvasti muok-

kautua, sillä muuten pelaaminen alkaa tuntua tylsältä. Hän lisäksi sanoo kuinka useat yhtiöt julkaisevat useita versioita samasta pelistä uusin ominaisuuksin, jotta pelaajat pysyvät tyytyväisinä. Sama pätee myös Mario-peleihin, jotka ovat vuosien saatossa menettäneet vanhoja ja saaneet uusia mekaniikkoja, vaikka teknologian puolesta mekaniikat olisikin voitu lisätä jo aiempiin peleihin.

4.3 Markkinointi

Yksi Martellin (2014) listaamista suunnitteluun liittyvistä haasteista, joita peliyritykset kohtaavat, on liiketoiminnan suunnittelu, sillä pelien olisi määrä myös tuottaa rahaa. Markkinointi on muovannut omalla tavallaan myös Mario-pelien mekaniikkoja, tai vähintäänkin on pitänyt Mario-pelit ja niiden mekaniikat tietyllä tasolla lapsiystävällisinä. Esimerkiksi Kline ym. (2005) mainitsevat, että vaikka konsolit olivat aikoinaan kohdennettu nuorisolle, niin niitä ostivat kuitenkin lasten vanhemmat ja juuri tästä syystä Nintendo kehitti tuotteitaan mahdollisimman perhekeskeisiksi ja myös Arjoranta (2015) mainitsee, että kohderyhmänsä takia NES-konsoli luokitellaankin leluksi. Mario-pelien mekaniikat liittyen esimerkiksi vihollisten tuhoamiseen ovatkin vuosien aika säilyneet hyvin piirettymäisinä, josta hyvänä esimerkkinä toimii vihollisten tuhoaminen päälle hyppimisellä, sen sijaan että pelissä käytettäisiin esimerkiksi väkivaltaisia aseita. Tämän lisäksi, kun viholliset ”kuolevat”, ne joko putoavat ruudulta, tai yksinkertaisesti katoavat.

5 Yhteenveto

Vanhojen ja uusien pelien välinen ero tulee näkyviin etenkin mekaniikkojen määrässä. Uudemmissa peleissä mekaniikkoja on enemmän, mutta tarkoittaako erilaisten mekaniikkojen suuri määrä sitä, että uudemmat pelit olisivat parempia, on kiistanalaista. Tämän tutkimuksen tarkoitus olikin tutustua kahden samaan pelisarjaan kuuluvien pelien mekaniikkojen kehitykseen, sekä perehtyä niiden eroavaisuuksiin ja samankaltaisuuksiin, sekä saada selville minkälaista kehitystä on tapahtunut ja miksi. Tärkein johtopäätös tässä tutkimuksessa lienee se, että mekaniikat eivät aina ole täysin riippuvaisia pelistä pelien tekijöistä, vaan mekaniikkojen kehitys on vahvasti sidoksissa ajan tekniikkaan ja kulttuuriin, sekä markkinointiin. Nämä tekijät yhdessä muokkaavat jokaisesta pelistä omanlaisensa. Näiden lisäksi voitaisiin tutkia tarkemmin myös tuotantobudjetin vaikutuksista pelien kehityksessä, ja tarkastella miten yhtiöiden resurssit vaikuttavat uudenlaisten tekniikoiden suunnitteluun ja sen kautta myös mekaniikkoihin. Valitettavasti tässä tutkimuksessa siihen ei otettu kantaa.

Vaikka pelien julkaisujen välillä on yli 30 vuotta, *Odyssey* sisältää silti samoja mekaniikkoja kuin alkuperäinen *Super Mario Bros*. Perusfysiikat liikkumiseen liittyen ovat perimmiltään samat, mutta *Odyssey*ksessä niitä on hyödynnetty enemmän ja samalla peliin on tuotu myös uusia ominaisuuksia ja elementtejä tekniikan kehityksessä. Molemmissa peleissä on myös Rouse III:n (2005) listaamia klassisia arcade-peleistä alunperin tuttuja ja tunnusomaisia mekaniikkoja, liittyen esimerkiksi elämiin ja kolikoiden keräämiseen. Molemmissa peleissä pelaaja voi yhä kerätä kolikoita, mutta toisin kuin arcade-peleissä, joissa pisteiden kerääminen oli tärkeää ja niitä voitiin kartuttaa kolikoiden avulla, kerätään kolikoita nykyään eri tarkoituksiin. Myös etenemismekanismit ovat pohjimmiltaan samat, sillä hahmo pääsee jatkamaan seuraavaan maailmaan lopussa odottavan vihollisen päihitettyään. Mekaniikoiden määrä tulee esille myös tässä, sillä *Odyssey*ksessä eteneminen on sidottu myös kerättäviin esineisiin.

Vaikka tässä tutkimuksessa hypättiin näiden osa-alueiden yli, mainittakoon silti

että siitä huolimatta että taktinen ohjailu ja sosiaalinen kanssakäyminen eivät kuulu pelkästään Adamsin ja Dormansin (2012) taulukkoa tarkastellessa Mario-peleihin, voi näitäkin mekaniikkoja löytää Mario-peleistä. Esimerkiksi Super Mario Bros sisältää mahdollisuuden myös kaksinpeliin, jossa toinen pelaaja voi osallistua peliin Luigi-hahmolla, jolloin pelaajat joutuvat vaihtamaan välillä vuoroa. Myös Odysseuksessa on mahdollisuus kaksinpeliin, jolloin toinen pelaaja pääsee ohjailemaan Cappy-hahmoa. Näin pelaajat joutuvat tekemään yhteistyötä päästäkseen pelissä eteenpäin. Nämä voitaisiin ehkä siis lukea mekaniikoiksi, joissa pelaajat joutuvat vuorovaikuttamaan keskenään selvitäkseen pelistä. Rouse III (2005) kuitenkin mainitsee, että moninpeleissä mekaniikoiden lisääminen tulee tehdä varovaisesti miettien miten se tulee vaikuttamaan pelaajien sosiaaliseen elämykseen.

Molemmissa Marioissa on lisäksi mahdollisuus hyödyntää peleissä esiintyviä glitchejä ts. häiriöitä, esimerkiksi speedruneissa. Esimerkiksi Super Mario Brosin ensimmäisen kentän lopussa pelaaja voi parin pikselin ansiosta suorittaa kentän hie-man nopeammin, mitä peli normaalisti sallisi. Yksi Odysseyksen häiriöistä taas aiheutti sen, että pelaaja pystyi saavuttamaan suhteellisen helposti maksimipisteet hyppynaru-minipelissä. (Tämä häiriö on tosin taidettu jo korjata yhdessä pelin päivityksistä.) Mutta se, että voidaanko tällaisia häiriöitä lukea mekaniikoiksi on harmaata aluetta, jonka takia tässä tutkimuksessa aiheutta ei varsinaisesti käsitelty. Peli-suunnittelun näkökannalta tällaiset häiriöt eivät ole tarkoituksenmukaisia tai haluttuja mekaniikkoja, joten niitä tuskin voitaisiin lukea tästä syystä mekaniikoiksi.

Kirjallisuutta

- A+Start. 2017. "Super Mario Odyssey - Reach 99,999 Jump-Rope Challenge Glitch - Son of a Glitch Bonus Episode". YouTube video, 3:09, julkaistu 21.11.2017. <URL: <https://youtu.be/0k30-ZBDjdg>>
- Adams & Dormans. 2012. *Game Mechanics: Advanced Game Design*. Berkeley, Calif.: New Riders.
- Arjoranta. 2015. Teoksessa *Pelitutkimuksen vuosikirja. Suomen ensimmäinen konsolipelibuumi 1988–1994 tietokonelehdistön ja pelaajien muistitiedon kautta tarkasteltuna*. Toimittanut Jaakko Suominen. 72–98. Turku: Turun yliopisto. <URL: <http://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja2015/ptvk2015-06.pdf>>
- Donovan. 2010. *Replay: The History of Video Games*. East Sussex, England: Yellow Ant.
- Forbes ja Tassi. 2017. "Super Mario Odyssey' Is Now The Fastest-Selling Mario Game Ever In The US". Luettu 27.4.2018 <URL: <https://www.forbes.com/sites/insertcoin/2017/11/02/super-mario-odysse>>
- Järvinen. 2008. "Games without Frontiers: Theories and Methods for Game Studies and Design". Väitöskirja, Tampereen yliopisto. <URL: <http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-7252-7>>
- Kline, Dyer-Witheford & De Peuter. 2005. *Digital Play: The Interaction of Technology, Culture, and Marketing*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Martell. 2014. *Advances in Game Design and Development Research*. Hauppauge, New York: Nova Science Publisher's, Inc.
- Nintendo. 2018. "Nintendo Switch Specifications". Luettu 16.4.2018 <URL: <https://www.nintendo.co.uk/Nintendo-Switch/Specifications/Specifications>>
- Nintendo Life. 2017. "Secret Globe Easter Egg in Super Mario Odyssey". YouTube video, 2:06, julkaistu 1.11.2017. <URL: <https://youtu.be/jH9QLsjJPI0>>
- Nummenmaa. 2013. "Executable Formal Specifications in Game Development: Design, Validation and Evolution". Väitöskirja, Tampereen yliopisto. <URL: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9276-1>>
- Rouse III. 2005. *Game Design Theory and Practice*. Plano, Texas: Wordware Publishing Inc.

- Schell. 2008. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Burlington (Mass.): Morgan Kaufmann/Elsevier.
- Shmuplations. 2016. "Super Mario 64 – 1996 Developer Interviews originally featured in the official strategy guides". Julkaistu 21.9.2016. Luettu 3.4.2018 <URL: <http://shmuplations.com/mario64/>>
- Sicart. 2008. *Defining Game Mechanics*. *Game Studies*, 8 (2).
- Wolf, Murphy, Aldred, Baer, Camper, Collins, Dannenberg, Herman & Kocurek. 2012. *Before the Crash : Early Video Game History*. Detroit: Wayne State University Press.
- Gunnery Sergeant Hartman. 2016. "flagpole glitch". YouTube video, 1:22, julkaistu 22.10.2016. <URL: <https://youtu.be/ucBAwdS3YB4>>