

VAASAN YLIOPISTO

Filosofinen tiedekunta

Mikko Peltomaa

Arkadesta konsoliin. Tarkasteltavana Mushihiimesama Futari 1.5 ja
Guwange -arkadepelien konsolikäännösten käytettävyyshaasteet.

Viestintätieteiden pro gradu -tutkielma

Vaasa 2011

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
1.1 Tavoite	8
1.2 Tutkimusaineisto	9
1.3 Menetelmä	12
2 DIGITAALISET PELIT	16
2.1 Digitaalisten pelien historia	17
2.2 Arkadepelikulttuuri	19
2.3 Arkadepelien genret	20
2.4 Danmaku STG-pelit	22
2.4.1 STG-pelien päämäärät	25
2.4.2 Mushihimesama Futari 1.5	27
2.4.3 Guwange	29
2.5 Arkadepeleistä konsolipeleihin	30
2.6 Arkadepeleistä mobiilipeleihin	31
3 KÄYTETTÄVYYS	34
3.1 Käytettävyystudkimuksen tavoite ja pelien tarkastelu	34
3.2 Heuristinen evaluaatio	36
3.3 Pelien heuristinen evaluaatio	36
3.4 STG-pelien heuristinen evaluaatio	44
4 DIGITAALISTEN PELIEN EVALUAATIO JA TESTAUS	50
4.1 Evaluaation toteuttaminen	50
4.1.1 Evaluoidut pelit ja käytetyt laitteistot	50
4.1.2 Evaluaation käytännön järjestelyt	51
4.1.3 Evaluaattoriryhmä	53
4.2 Heuristiikkakohtainen tarkastelu	54

4.2.1 Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus	56
4.2.2 Käyttöjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely	59
4.2.3 Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus	60
4.2.4 Yhtenäisyys ja standardit	62
4.2.5 Esteettinen ja minimalistinen toteutus	64
4.3.6 Yhteenveto	68
4.3 Evaluaatiossa ilmenneet pelikohtaiset ongelmat	68
4.3.1 Guwange	69
4.3.2 Mushihimesama Futari 1.5	71
5 POHDINTA	74
LÄHDELUETTELO	82
KUVAT	
Kuva 1. Xbox 360 -konsoli	10
Kuva 2. Mad Catz Street Fighter IV: Tournament Edition arkadeohjain	11
Kuva 3. Taito EGRET II arkadekabinetti	11
Kuva 4. S.A.L.T. pelin päävastus, vihollisaluksia sekä pelaaja-alus	24
Kuva 5. Mushihimesama Futari flyer sekä kuva pelistä	28
Kuva 6. Guwange Futari flyer sekä kuva pelistä	29
Kuva 7. Näkymä Tokiosta TAITO Shibuya Arkadesta	85
Kuva 8. Tyypilliset arkadekontrollit Egret II kabinetista	85
Kuva 9. CAVE arkadepeli	86
TAULUKOT	
Taulukko 1. Evaluaatiossa käytetyt heuristiikat sekä löytyneiden ongelmien määrä	55
Taulukko 2. Evaluaatiossa heuristiikan 1 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot	57
Taulukko 3. Evaluaatiossa heuristiikan 2 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot	59
Taulukko 4. Evaluaatiossa heuristiikan 3 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot	61

Taulukko 5. Evaluaatiossa heuristiikan 4 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot 62

Taulukko 6. Evaluaatiossa heuristiikan 8 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot 65

VAASAN YLIOPISTO**Filosofinen tiedekunta****Tekijä:**

Mikko Peltomaa

Pro gradu -tutkielma:

Arkadesta konsoliin. Tarkasteltavana Mushihimesama Futari 1.5 ja Guwange -arkadepelien konsolikäännösten käytettävyyshaasteet.

Tutkinto:

Filosofian maisteri

Oppiaine:

Multimediajärjestelmien ja teknisen viestinnän koulutusohjelma

Valmistumisvuosi:

2011

Työn ohjaaja:

Anita Nuopponen

TIIVISTELMÄ: Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia käytettävyyshaasteita arkadepelien kääntäminen kotikonsolleille asettaa. Tutkimuskysymykset olivat: 1. Millaisia eroja pelin konversioprosessissa on ilmennyt konsolille käännettäessä? 2. Mitkä erot muuttavat olennaisesti pelattavuutta? 3. Kuinka pelien konsoliversiot edustavat alkuperäisiä arkadeversioita?

Pelit, joita tutkittiin olivat Mushihimesama Futari 1.5 sekä Guwange. Menetelmänä tutkimuksessa käytettiin heuristista evaluaatiota, joka suoritettiin pohjautuen Nielsenin heuristisen evaluaation toteuttamiseen suunnattuun ohjeistukseen sekä kymmeneen heuristiikkaan, jotka oli muodostettu digitaalisten pelien käytettävyyden evaluointiin. Pelien evaluointi suoritettiin kolmen hengen ryhmällä.

Evaluaatiossa ilmi tulleet käytettävyyshaasteet sijoituivat pääosin kolmen pääpiirteen kohdalle. Suurimmat esille tulleet ongelmat liittyivät konsoliversioiden nopeuden ja hidastuksen mallintamiseen. Arkade- ja konsoliversiot toimivat molempien evaluoitujen pelien kohdalla eri nopeuksilla. Pahimmillaan tämä vaikutti merkittävästi konsoliversioiden pelattavuuteen. Tämän jälkeen merkittävimmiksi muodostuivat paikoittain hankalat ja epäintuitiiviset menujen ja näyttöoptioiden säädöt, jotka puolestaan aiheuttivat ongelmia ennen varsinaisen pelin alkua. Kolmanneksi, erot versioiden visuaalisen ilmeen suhteen olivat pelattavuuden kannalta vähiten merkittäviä, mutta olivat kuitenkin helposti havaittavissa konsoliversioissa. Evaluoidut pelit edustivat vaihtelevasti alkuperäisiä arkadeversioita. Toinen konsoliversio edusti pelattavuudeltaan läheisesti alkuperäistä arkadeversiota, kun taas toisen evaluoidun pelin suhteen ongelmat olivat siinä määrin huomattavissa, että pelin pelattavuus muuttui tuntuvasti alkuperäisversioon nähden. Pelitestausta myös toi hyvin esille sen, kuinka eri tavalla peleistä vaihtelevan kokemuksen omaavat henkilöt pelaavat samoja pelejä. Joillekin pienet erot hidastuksessa saattavat olla merkityksellisiä, kun taas toiselle ne eivät merkitse juuri mitään.

AVAINSANAT: STG-pelit, arkadepelit, digitaaliset pelit, videopelit, heuristinen tutkimus, käytettävyys

1 JOHDANTO

Arkadepelit ovat digitaalisia pelejä, jotka on Suomessa tunnettu usein kolikkopeleinä. Alunperin arkadepelit ovat lähtöisin pelihalleista, eli arkadeista (ks. Kuva 7.), joissa lukuisat pelikoneet täyttävät parhaillaan useita kerroksia ja jokainen pelikerta maksaa kolikon per yritys. Arkadepeleissä käytettävyyden on oltava hyvin korkeatasoinen, sillä pelihalleissa pelaaja pääsee kokeilemaan peliä yhdellä kolikolla, ja mikäli kokemus ei vastaa tai ylitä pelaajan odotuksia, on hyvin mahdollista, että hän ei koskaan kokeile peliä uudelleen. Myös tila on rajoitettua pelihalleissa eikä esillä ole varaa pitää pelejä, jotka eivät tuota voittoa (Kierkegaard 2007). Tämän takia on toivottavaa, että käyttöjärjestelmä peleissä on siinä määrin intuitiivinen, että pelaaja pystyy mukautumaan siihen tyydyttävästi heti ensimmäisellä pelikerralla ilman tarkempaa ohjeistusta. Itse pelimekaniikka voi kuitenkin tästä huolimatta olla monimutkainen ja syvälinen, mutta perustoimintojen on oltava niin yksinkertaisia, että kuka tahansa onnistuu niissä välittömästi.

Arkadepelien pelkkä läpipelaaminen on poikkeuksetta huomattavasti helpompaa kuin korkean pistemäärän saavuttaminen, sillä mikäli pelaaja haluaa saavuttaa korkean pistemäärän hän joutuu usein tekemään vaikeampia ratkaisuja kuin pelatessaan ainoastaan hengissä pysyäkseen. Arkadepelin menestyksen edellytyksenä on yleisesti vedota niin aloittelijoihin kuin myös kokeneisiin pelaajiin. Luonnollisesti tämä tulee ottaa huomioon jo pelien suunnitteluvaiheessa, jolloin peli voidaan toteuttaa siten, että se tarjoaa miellyttävän kokemuksen pelaajalle hänen taitotasostaan riippumatta. Tärkeää on kuitenkin myös se, että pelaaja voi kokea oppivansa jotain uutta joka pelikerralla ja että oppimista riittää käytännössä niin pitkälle kuin pelaaja on valmis panostamaan. Tämä on johtanut parhaimmillaan siihen, että useat arkadepelit ovat saavuttaneet lähes tai jopa yli kymmenen vuoden elinkaaren (kuten Guwange ja Ikaruga), eikä loppua ole toistaiseksi näkyvissä.

Kotikonsolien tehojen kasvun myötä ovat pelikonsolit jo kuitenkin useita vuosia

vetäneet vertoja arkadepeleille, jotka olivat aiemmin huomattavasti tehokkaampia ja paremmin toteutettuja. Tämän vuoksi konsolit ovat vähentäneet osaa arkadepelien ja pelihallien osuutta (Humphries 2008). Tämä on näkynyt etenkin länsimaissa pelihallien katoamisena tai vähenemisenä. Suomestakin löytyi vielä 1990-luvulla useita pelihalleja, jotka sittemmin ovat kadonneet. Arkadepeliteollisuus Japanissa ei kuitenkaan kaatunut ja alunperinkin suurin osa merkittävistä arkadepeleistä tuotettiin pääasiassa Japanissa (Wai-ming 2006), jossa pelihallit ovat edelleen yleisiä. Nykyään tilanne on kuitenkin muuttunut niin, että alunperin pelihalleissa pelattaviksi tarkoitetuista peleistä useimmat hyvin menestyvät ja suositut arkadepelit julkaistaan myöhemmin kotikonsoleille. Myös mobiililaitteille tuotetut pelit hyödyntävät monia samoja piirteitä ja mekaniikkoja kuin arkadepelit, siten arkadepelien perintö on nykyään etenkin länsimaissa enemmän esillä konsoli- ja mobiilipeleissä, kuin varsinaisissa pelihalleissa.

1.1 Tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia käytettävyyshaasteita arkadepelien kääntäminen kotikonsoleille asettaa. Tarkempaan tarkasteluun otan kaksi peliä, joiden arkadeversion sekä Xbox 360 -konsolille julkaistun version välisen pelattavuuden eroja testaan heuristisen evaluaation avulla. Arkadepelistä kotikonsolille tuotettuun version viitataan termillä konsolikäännös eli konsoliportti. Käännösprosessi sisältää sen, että peli siirretään laitteistolta toiselle, joten prosessi on keskimäärin melko työläs ja sisältää monia asioita, jotka voivat mennä vikaan ellei peliä konsolille käännettäessä niihin kiinnitetä riittävästi huomiota.

Arkadepelien käännösten pelattavuus ja yleinen toimivuus verrattuna alkuperäisiin arkadeversioihin on ollut jo pitkään keskeinen kysymys konsolipelaajille, koska useita pelejä käännetään jatkuvasti arkadealustoilta erinäisille konsoleille vaihtelevin tuloksin. Välillä on saavutettu lähes yksi yhteen käännöksiä, jotka ovat edustaneet erinomaisesti alkuperäisversioita. Toisaalta taas jotkut pelit ovat olleet lähes pelikelvottomia kehnon käännöksen vuoksi.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia eroja pelin konversioprosessissa on ilmennyt konsolille käännettäessä?
2. Mitkä erot muuttavat olennaisesti pelattavuutta?
3. Kuinka pelien konsoliversiot edustavat alkuperäisiä arkadeversioita?

Ensimmäinen tutkimuskysymys pyrkii selvittämään heuristisen evaluaation avulla, mitä eroja on ilmennyt kun alkuperäinen arkadeversio on käännetty konsolialustalle. Erot saattavat olla lähes mitättömiä tai niin kriittisiä, että koko pelin käytettävyys muuttuu olennaisesti.

Toinen kysymys puolestaan tähtää sen selvittämiseen, mitkä peliversioiden välisistä eroista ovat niitä, joiden vuoksi pelikokemus muuttuu versioiden välillä merkittävästi. Kaikki erot eivät välttämättä vaikuta merkittävästi itse peliin, jolloin ne voidaan nähdä toissijaisina käytettävyyden kannalta. Toisaalta taas jotkut eroavuudet saattavat olla niin radikaaleja, että peli tuntuu aivan erilaiselta pelattavuuden kannalta.

Kolmannen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää, kuinka uskollisesti konsolille käännetty peli säilyttää yhtenäisen pelattavuuden alkuperäiseen versioon verrattuna. Tämä kysymys käsittää siten etenkin konsoliversioiden yleisen käytettävyyden tarkastelun.

Nämä tutkimuskysymykset pyrkivät vastaamaan siihen kuinka merkittäviä eroja sekä ongelmia käännösprosessissa on ilmennyt ja kuinka ne muuttavat pelattavuutta versioiden välillä pelaajan näkökulmasta. Tarkoituksena on täten selvittää kuinka läheisesti konsoliversiot edustavat alkuperäisiä arkadeversioita.

1.2 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistoksi valitsemani pelit ovat Mushihimesama Futari 1.5 ja Guwange. Olen valinnut pelit niiden ajankohtaisuuden vuoksi. Mushihimesama Futari 1.5 on eräs tämän hetken suosituimmista ja tunnetuimmista arkadepeleistä omassa genressään ja ensimmäinen Xbox 360 -konsolille maailmanlaajuisen yleisön piiriin vuonna 2009 julkaistu Danmaku-STG peli, jonka alkuperäisversio on julkaistu vuonna 2006. STG on lyhennys sanoista Shooting Game ja kyseessä on 2D pelien genre, jossa pelaaja ohjaa useimmiten alusta tuhoten useita vihollisia samalla väistellen lukuisia vihollisammuksia. Danmaku puolestaan on STG-pelien alagenre ja viittaa vihollisten massiiviseen tulivoimaan, jonka keskellä pelaaja navigoi omaa alustaan usein pienen pienistä väleistä, joita vihollisten ammusmuodostelmissa esiintyy. Myös Guwange on erittäin tunnettu omassa genressään, joskin pelin alkuperäisversio on huomattavasti vanhempi. Peliä ei tähän mennessä ole ollut saatavilla millekään kotikonsolille ennen tuoretta loppuvuonna 2010 tapahtunutta julkaisua.

Valitsin kummastakin pelistä aineistoksi alkuperäisen arkadeversion sekä kotikonsoliversion Xbox 360:lle. Konsoliversion testaus suoritettiin Xbox 360 -pelikonsolilla (Ks. Kuva 1.) ja asiaankuuluvalla arkadeohjaimella (Ks. Kuva 2.), jossa on saman valmistajan osat kuin itse arkadekabinetissa. Arkadeversioiden testaus suoritettiin Taito EGRET II -arkadepelikabinetilla (Ks. Kuva 3.)



Kuva 1. Xbox 360 -konsoli



Kuva 2. Mad Catz Street Fighter IV: Tournament Edition arkadeohjain



Kuva 3. Taito EGRET II -arkadekabinetti

Xbox 360 on Microsoftin toinen pelikonsoli ja seuraava sukupolvi edeltävästä Xbox-

konsolista. Pelejä on saatavilla DVD-muodossa kuten myös digitaalisessa muodossa Xbox 360 Live Marketplacen kautta. Live Marketplace on virallinen Xbox 360 -konsolin verkkokauppa, josta Microsoft-pisteillä voidaan ostaa pelejä (Wikipedia 2011). Tarkastelluista peleistä Mushihimesama Futari 1.5 on DVD-peli kun taas Guwange puolestaan on saatavilla ainoastaan Microsoft Live Marketplacesta.

Ohjaimena pelihalliympäristössä toimii arkadeohjain, jossa on yksinkertainen tikkukaramellin muotoinen joystick-ohjain, jossa on neljä pääilmansuuntaa, samoin kuin tietokoneen nuolinäppäimistöissä sekä (valituissa peleissä) kolme nappia (Ks. Kuva 8.). Arkadeohjain on erittäin tarkka ja yksinkertainen. Koska myös konsoleille on saatavilla arkadeohjaimia, käytin pelitestauksessa kyseisiä ohjaimia perinteisten konsoliohjainten sijasta, sillä perinteiset konsoliohjaimet eivät ole keskimäärin optimaalisia arkadepelien pelaamiseen.

1.3 Menetelmä

Tarkastelen molempia valittuja pelejä sekä niiden kumpiakin versioita heuristisella evaluaatiolla. Evaluaatio pohjautuu Jakob Nielsenin kehittämään **heuristiseen evaluointiin** (Nielsen & Mack 1994: 30), joka sisältää kymmenen heuristiikkaa eli tunnistettua käytettävyyteen vaikuttavaa periaatetta (Nielsen & Mack 1994: 26), joiden kautta voidaan arvioida käyttöjärjestelmän toimivuutta sekä käytettävyyttä. Koska heuristiikat on pääasiallisesti tarkoitettu ns. perinteisten ohjelmistojen evaluointiin, on niitä kuitenkin syytä muokata hieman ottaen huomioon pelien käytettävyyden ja perinteisten käyttöjärjestelmien erot.

Luvussa 3.3 käsitellyt lähteet muodostavat pohjan, jonka perusteella muodostan kymmenen heuristiikkaa, joiden avulla tarkastelen pelien pelattavuuden muutosta alkuperäisversion ja konsolikäännöksen välillä. Kyseiset lähteet koostuvat perinteisistä Nielsenin heuristiikoista sekä kolmesta Nielsenin heuristiikkoja tarkentavasta lähteestä, jotka myös esittävät Nielsenin heuristiikkojen pohjalta kootut omat digitaalisten pelien

evaluointiin suunnitellut heuristiikkansa. Heuristiikat on käsitelty tarkemmin luvussa 3. Myös esimerkiksi Laitinen (2005) on käyttänyt Shadowgrounds-pelin evaluaatiossa alkuperäisiä Nielsenin (Nielsen & Mack 1994: 30) kymmentä heuristiikkaa, jotka ovat:

- 1) Järjestelmän statuksen näkyvyys
- 2) Synkronisointi käyttöliittymän sekä todellisen maailman välillä
- 3) Käyttäjäkontrollit ja vapaus
- 4) Yhtenäisyys ja standardit
- 5) Virheenesto
- 6) Tunnistaminen muistamisen sijaan
- 7) Joustavuus ja käytön tehokkuus
- 8) Esteettinen ja minimalistinen toteutus
- 9) Käyttäjien avustus virheistä palautumiseen
- 10) Avustus ja dokumentointi

Nielsenin heuristiikkojen pohjalta muodostamani lista tässä tutkimuksessa käytetyistä heuristiikoista on seuraavanlainen:

- 1) Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus
- 2) Käyttöjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely
- 3) Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus
- 4) Yhtenäisyys ja standardit
- 5) Virheenesto ja virheistä palautuminen
- 6) Tunnistaminen muistamisen sijaan
- 7) Joustavuus ja käytön tehokkuus sekä mielekkyys
- 8) Esteettinen ja minimalistinen toteutus
- 9) Avustus ja dokumentointi
- 10) Päämäärien mielekkyys, yhtenäisyys ja pelin tasapaino

Heuristiikkoihin liittyvät ongelmat puolestaan yleisesti arvostellaan evaluaatiossa

asteikolla 0-4. Tämä arvosteluasteikko on alkuperäinen Nielsenin heuristisen evaluaation ongelma-asteikko (Nielsen & Mack 1994: 49) ja on tutkimuksessani käytössä muuttamattomana. Ongelmien luokitus on seuraavanlainen:

0. Ei varsinainen ongelma
1. Kosmeettinen ongelma
2. Lievä ongelma käytettävyydessä
3. Suuri ongelma käytettävyydessä
4. Katastrofi

Heuristinen evaluaatio sisältää itsessään pelitestauksen, johon valitsin testaajiksi kolme henkilöä, jotka evaluoivat molempien pelien alkuperäisen arkadeversion sekä konsolikonsoliversion. Valitsin evaluaattorit sillä perusteella, että ryhmään kuuluisi arkadepeleistä vaihtelevan kokemuksen omaavia henkilöitä. Idea pelaajien valinnassa oli saada ryhmään aloittelijoita, kuin myös kokeneempia pelaajia. Tämän valinnan tarkoituksena oli, että ryhmä ei muodostuisi liian samankaltaisen kokemuksen omaavista henkilöistä, jotka saattaisivat sivuuttaa tietyt virheet tai erot, koska he eivät itse kokisi niitä ongelmina. Sen sijaan poikkeavan pelikokemuksen omaava henkilö, kuten vaikkapa aloitteleva tai kokenut pelaaja saattaisi nähdä jonkun täysin sivuutetun ongelman merkittävänä. Edellytyksenä pelitestaajille pidin kuitenkin jonkinlaista alustavaa kokemusta STG-peleistä. Pyrin myös saamaan ryhmään henkilöitä joilla oli mielellään myös teoreettista tai käytännön kokemusta käytettävyyden arvioinnista.

Tallensin pelitestaustilanteen videolle, jossa esitin kysymyksiä pelaajille jälkeenpäin perustuen heidän pelin aikana kokemiin reaktioihinsa. Jaoin myös jokaiselle evaluaattorille lomakkeen, johon he saivat merkitä huomionsa havaitsemistaan eroista ja virheistä pelikokemuksessa eri versioiden välillä aina kyseisen heuristiikan kohdalle johon ongelma lukeutuu. Itse valvoin pelitestausta ja ohjasin evaluaattoreita. Oma kokemukseni arkadepeleistä on etenkin STG- ja taistelupeligenreistä, joita olen pelannut konsoleilla, kabineteilla sekä lukuisissa japanilaisissa pelihalleissa ja olen myös ollut

myös osallisena STG-pelin S.A.L.T. toteutuksessa. Omat pisteeni molemmissa tarkasteltavissa peleissä ovat myös länsimaisten pistetilastojen kolmen kärjessä.

2 DIGITAALISET PELIT

Tässä luvussa käsittelen tarkemmin digitaalisia pelejä painottuen etenkin arkadepeleihin sekä niiden historiaan ja kulttuuriin. Termi ”digitaaliset pelit” käsittää tutkimukseni yhteydessä videopelit, elektroniset pelit sekä arkadepelit, ja tarkastelen termejä video-, elektroniset ja digitaaliset pelit synonyymeinä toisilleen, sillä näen, että kyse on samasta asiasta. Suomenkielisessä pelitutkimuksessa esiintyy termi ”arkadi” peliharrastajien keskuudessa vakiintuneen termin *arkade* sijaan. Nämä tutkimukset viittaavat kuitenkin vain ohimennen arkadeihin ja arkadepeleihin lyhyen historian esittelyn muodossa eivätkä käsittele arkadepelejä tai -kulttuuria tarkemmin.

Arkadepelit ovat digitaalisten pelien eräänlainen hyvin vapaasti määritelty genre, joka itsessään sisältää useampia pelien alagenrejä, joista tärkeimmät käyn läpi alaluvussa 2.3. Kuitenkin yhdistävänä tekijänä arkadepeleissä on se, että ne ovat ainakin alunperin lähtöisin pelihalleista, joissa pelejä on pelattu tai pelataan edelleen arkadekabineteilla (ks. Kuva 3.). Arkadepelit ovat kuitenkin levinneet pelihalleista myös kotikonsoleille ja tietokoneille vaikka pelien piirteet ovat itsessään pysyneet samoina. Termi arkadepelit ei kuitenkaan sisällä ainakaan omassa tutkimuksessani niin sanottuja rahapelejä, joissa pelaaja laittaa rahaa koneeseen tarkoituksenaan voittaa lisää rahaa. Siten esimerkiksi perinteinen hedelmäpeli tai ”yksikätkäinen rosvo” eivät kuulu arkadepelien joukkoon. Itse digitaalisuus viittaa enemmänkin tekniseen puoleen. Pelaajat pelaavat tietokoneen kanssa (tai tietokonetta vastaan), ja algoritmit määrittävät tietokoneen kontrolloimia toimintoja (Wolf & Baer 2001: 15). Digitaaliset pelit edellyttävät myös näytön, jossa näkymää (tai visuaalista representaatiota) voidaan vaihtaa nopeasti (emt. 19).

Siinä missä traditionaalisen median teokset ovat lineaarisesti toteutettuja tekstin, kuvien ja/tai äänen sekvenssejä, jotka eivät muutu käyttökerrasta toiseen, ovat digitaaliset pelit tässä suhteessa hyvin erilaisia, sillä pelien sisäiset tapahtumat eroavat käytännössä joka pelikerralla ja vaativat myös taitoa, jotta pelaaja pystyy etenemään pelissä. Siten pelin pelaaminen on aktiivisempaa ja edellyttää pelaajalta enemmän omistautumista kuin

elokuva katsojalta. (Wolf & Baer 2001: 13)

Pelien määrittely ei ole aivan yksinkertainen tehtävä. Kuitenkin piirteet jotka ovat läsnä digitaalisissa peleissä lähes poikkeuksetta ovat: *konflikti, säännöt, pelaajan taitojen hyödyntäminen* sekä *tulos* (Wolf & Baer 2001: 14, 15). Nielsen, Smith & Tosca (2008: 23) näkevät myös konfliktin (tai opposition) olennaisena osana digitaalisissa peleissä. Pelisuunnittelijoiden Salenin ja Zimmermanin näkökulmasta ”peli on järjestelmä, jossa pelaajat ottavat osaa keinotekoiseen konfliktiin, jota määrittävät säännöt ja seurauksena on konkreettinen tulos” (emt. 34). Tästä hieman laajemman määritelmän tarjoaa pelitutkija Juul, jonka näkemys on yhtenäinen Salenin ja Zimmermanin näkökulman kanssa, mutta lisää, että tulos on vaihteleva ja eri tuloksiin on liitetty eri arvoja, joihin vaikuttaessaan pelaaja näkee vaivaa ja tuntee tuloksen liittyvän suoritukseensa. Pelisuunnittelija Sid Meier antaa puolestaan seuraavan näkökulman: ”peli on mielenkiintoisten valintojen jatkumo” (emt. 34, 37). Rutter & Bryce (2006: 129) käsittelevät digitaalisia pelejä uutena tietokonepohjaisena mediana.

Mielenkiintoinen arkadepelisiin liittyvä huomio on, että William Gibsonin *Neuromancer* kirjasta alkunsa saanut ja sittemmin yleiseen kulttuuriin paikkansa vakiinnuttanut termi *kyberavaruus (cyberspace)* ei pohjautunut suinkaan visioon internetistä vaan sai inspiraationsa arkadeista. Gibson oli vaikuttunut intensiteetistä, jolla pelaajat pelasivat pelejä arkadeissa, sillä pelaajat ilmiselvästi uskoivat tilaan, jonka pelit projektoivat. (Wolf & Perron 2003: 157)

2.1 Digitaalisten pelien historia

Varhaiset digitaaliset pelit olivat yksinkertaisia ja nousu yleiseen tietoisuuteen tapahtui 70-luvun keskivaiheilla (Wolf & Baer 2001: 13). Myös Nielsen, Smith & Tosca (2008: 52) mainitsevat digitaalisten ja varsinkin arkadepelien muodostuneen tällöin kulttuuri-ilmiöksi, jolloin myös pelaajien alakulttuuri syntyi. Peli, joka aloitti arkadepelibisneksen, oli alunperin enemmänkin kokeena toteutettu *Computer Space*,

joka ei itsessään ollut menestyksekkäs, sillä se oli liian kallis ja monimutkainen pelattavuudeltaan (Wolf & Baer 2001: xii). Sen sijaan pingispeli PONG oli välitön menestys ja puhalsi toden teolla tuulta arkadepeliteollisuuteen nostaten videopelit pysyvästi yleiseen tietoisuuteen (emt. xv). Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että pelihallit nousivat suosituiksi ajanviettopaikoiksi Yhdysvalloissa sekä Japanissa (Wolf & Perron 2003: 113). Digitaaliset pelit jatkoivat nopeasti kasvuaan 1980- ja 1990-luvulla muodostuen multimiljardien dollarien bisnekseksi (Wolf & Baer 2001: 1).

STG-pelien (lyhennys sanoista *Shooting Game*) historia puolestaan alkaa *Spacewar!*-pelin myötä. Kyseinen peli nähtiin ensimmäistä kertaa toiminnassa helmikuussa vuonna 1962 ja se perustui galaktiseen sodankäyntiin kahden avaruusaluksen välillä (Nielsen, Smith & Tosca 2008: 51). Kuitenkin varsinaisen läpimurron teki vuonna 1978 todellinen klassikko *Space Invaders*, jossa pelaaja ohjaa horisontaalisesti liikkuvaa avaruusaluksia, jonka päämääränä on tuhota ruudun yläosasta alaspäin liikkuvia vihollisia (emt. 55). *Space Invaders* innoitti monia samantyyppisiä pelejä kuten: *Galaxian* (1979), *Phoenix* (1980) ja *Galaga* (1981). (Whitehead 2007)

Defender (1981) vapautti liikkumisen täyteen 2D-vapauteen ja oli ensimmäinen sivulta kuvattu horisontaalinen STG. Vuonna 1983 julkaistu *Xevious* oli puolestaan ensimmäinen vertikaalinen (3:4 kuvasuhde) STG, joka oli formaatiltaan monessa mielessä lähes yhtenäinen modernien STG-pelien kanssa. Tämän jälkeen julkaistiin klassinen horisontaalinen (4:3 kuvasuhde) STG *Gradius* (1985), *Salamander* (1986) sekä *R-Type* (1987). (Whitehead 2007)

Johtuen STG-pelien jatkuvasta menestyksestä japanilaisissa arkadeissa kuten myös useista konsoliversioista alkoi tästä STG-pelien kulta-aika. Genrekonventiot eli genren sisäisesti muodostuneet standardit ja tavat toteuttaa asioita, jotka ovat läsnä useimmissa kyseisen genren sisäisissä peleissä, olivat hyvin vahvasti näkyvissä, vaikkakin parhaissa peleissä oli myös innovatiivisia aspekteja. Kohti 2000-luvun vaihdetta kehitettiin monia innovatiivisia ja moderneja STG-pelejä, ja genrekonventiot alkoivat siirtyä Danmaku-

STG:tä kohti. Merkittäviin vuosituhanen vaihteen peleihin lukeutuvat esimerkiksi Dodonpachi (1997), Radiant Silvergun (1997) ja Ikaruga (2001). (Whitehead 2007)

Viime aikoina arkadepelit itsessään ovat kehittyneet etenkin graafisen ilmeen suhteen ja etenkin rytmipeleissä on ollut monia aitoja innovaatioita. Kuitenkaan uudet arkadepelit eivät ole aiemmin mainituista syistä rantautuneet juurikaan länsimaihin muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta ja ovat siten verrattain tuntemattomia täällä päin maailmaa. STG-pelien innovaatioiden suhteen Maruyama G.Rev:istä ja Horii M2:sta mainitsevat Famitsun haastattelussa online- mahdollisuuksien laajentamisen tulevissa julkaisuissa (Famitsu 2010).

2.2 Arkadepelikulttuuri

Tällä hetkellä vahvin arkadepelikulttuuri löytyy Japanista. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että japanilaiset arkade- ja konsolipelit eli kotikonsoleille tuotetut julkaisut ovat dominoineet markkinoita 1980-luvun keskiväliltä alkaen. Kuitenkin siinä, missä digitaaliset pelit ovat yksi Japanin globalistuneimmista populaarikulttuurin muodoista, ovat ne kuitenkin samalla yksi vähiten tutkituista. (Wai-ming 2006)

Nykyään pelihallit ovat sijoittuneet pääasiassa Aasiaan ja etenkin Japaniin. Myös Kiinassa ja Koreassa on pelihalleja. Länsimaista etenkin Amerikassa on myös jonkin verran arkadetoimintaa. Euroopassa pelihalleja on jonkin verran ainakin Espanjassa, Ranskassa sekä Englannissa. Suomessakin oli vielä vuosituhanen vaihteeseen saakka Pelikaani-pelihalliketju, joka sittemmin katosi katukuvasta. Vieläkin tosin siellä täällä, esimerkiksi huoltoasemilla ja Ruotsin laivoilla on nurkissa muutamia vanhoja pelikoneita.

Koska Euroopassa ja varsinkaan Skandinaviassa ei pelihalleja juurikaan ole, pelaavat pelaajat pääasiassa pelien konsolikäännöksiä. Tämä ei ole tietenkään täysin sama asia, kuin pelihallissa pelaaminen, sillä arkadekulttuuri on itsessään erilainen kuin

konsolipelaamiseen liittyvä kulttuuri (Wolf & Baer 2001: 17). Varsinkin STG-peleissä usein pelaamisen motivaatiota lisäävänä tekijänä on pelihalleissa kabinettien pistetilastojen sekä taidokkaiden pelaajien näkeminen ja tietynlainen ahaa-elämys, kun siihen mennessä kenties jopa täysin mahdottomilta tuntuvat kohdat pelissä selvitetään aivan kuin ne olisivat arkipäiväisiä itsestäänselvyksiä. Täten toisten pelaajien tapaaminen, tarkkailu ja tietojen vaihtaminen on merkittävä osa arkadekulttuuria. Nykyään toki tätä osa-aluetta on tullut korvaamaan internet ja keskustelupalstat, kuten myös taidokkaiden pelaajien nauhoittamat videot peleistä, mikä helpottaa konsoleilla pelaamista.

Kierkegaardin (2007) varsin provosoivaan sävyyn kirjoitetusta, mutta pohjimmiltaan monessa suhteessa paikkansa pitävästä artikkelista käy ilmi, että aspekti, joka poikkeaa arkade- ja konsolipelien välillä, on ns. krediittikäsité. Konsoleille pelit ostetaan kerran ja tämän jälkeen peliä voidaan pelata käytännössä loputtomasti. Kuitenkin arkadeympäristössä jokainen pelikerta maksaa rahaa, ja mikäli pelikerrat jäävät lyhyiksi saattaa päivässä kuluua summa, jolla olisi jo ostanut konsolipelin. Toisaalta taas mikäli pelaaja on taitava, ei pelikerroilla kulu kuin korkeintaan muutamia krediittejä. Tämä itsessään nostaa halua pärjätä peleissä arkadeympäristössä ja myös pakottaa pelaajan oppimaan paineensietokykyä ja virheiden minimointia. Varsinkin, mikäli takana on jonottamassa muita pelaajia, ei seuraava oma vuoro ole tulossa vielä heti pelin päättymisen jälkeen, sillä yleinen käytäntö on, että pelaaja antaa vuoron seuraavalle pelaajalle yhden krediitin jälkeen ja menee itse jonon perään halutessaan uuden yrityksen. Siksi pelaaja tahtoo yleensä ottaa kaiken saatavan irti jokaisesta krediitistä, eikä voi laskea sen varaan, että pystyy aloittamaan välittömästi pelin loputtua uuden pelin.

2.3 Arkadepelien genret

Tämän hetken suosituimmat arkadepelit sijoittuvat pääasiassa seuraaviin genreihin: *taistelupelit*, *puzzlepelit*, *quiz-pelit*, *rytmi-* ja *tanssipelit* sekä *STG-pelit*, kuten käy ilmi

esimerkiksi erään Tokion suurimman arkaden pelilistauksesta (Mi-Ka-Do Takadanobaba 2010) sekä arkadepeleihin erikoistuneen ARCADIA Magazinen kuukausittaisesta *Income Ranking* listauksesta, josta käy ilmi tämän hetken Japanin tuottavimmat pelit (ARCADIA magazine official web page 2011). Pelejä pelataan useimmiten arkadekabineteilla, joihin arkadepelit kytketään kiinni. Kabinetit ovat useimmiten ns. yleisiä kabinetteja, joihin voidaan vaihtaa halutessa helposti peliä. Dedikoituja kabinetteja, ovat puolestaan sellaiset kabinetit, jotka on suunniteltu jollekin tietylle pelille; useimmat rytmipelit sekä ajopelit ovat tällaisia.

Taistelupelit ovat parhaiten menestyvä ja eniten tuottava genre tämän hetken pelihalleissa (ARCADIA magazine official web page 2011). Taistelupeleissä lähes poikkeuksetta kaksi pelaajaa pelaavat vastakkain valitsemillaan hahmoilla (Wolf & Baer 2001: 124-125). Pelit saattavat olla kaksi- tai kolmiulotteisia. Esimerkkejä tämän hetken 2D taistelupeleistä ovat: Arcana Heart 3, Blaz Blue: Continuum Shift II, Guilty Gear XX: Accent Core, Super Street Fighter IV ja Melty Blood: Actress Again Current Code. 3D taistelupelejä puolestaan edustavat: Tekken 6: Bloodline Rebellion ja Virtua Fighter 5: Final Showdown. Useimmat näistä peleistä ovat saatavilla myös konsoliversioina.

Puzzlepelit eivät ole tällä hetkellä kovin menestyvä genre, mutta niitä kuitenkin löytyy muutamia kappaleita useimmista arkadeista ja vanhoista pelihalleista usein paljonkin, kuten Uenon alueelta Tokiossa. Wolf & Baer (2001: 129) määrittävät puzzlepelien päätarkoituksen olevan ratkaisun löytäminen johonkin pulmaan, eikä niinkään pelaajien vastainen konflikti. Kuitenkin mikäli katsomme tämän hetken pelattuja puzzlepelejä, ovat ne käytännössä kaikki kilpailuhenkisiä kahden pelaajan pelejä ja muistuttavat monessa suhteessa taistelupelejä. Erona on, että konflikti käydään useimmiten palikoiden pudottelun muodossa, siten että tietty väri muodostaa räjähdysken usein kolmen tai neljän samanvärisen palan sattuessa vierekkäin, vapauttaen tilaa omalle ruudulle ja pudottaen ylimääräisiä paloja vastustajan ruudulle. Klassinen esimerkki puzzlepeleistä on Tetris. Moderneja puzzlepelejä ovat muun muassa Puzzle Pobble, Puyo Pop ja Magical Drop.

Quiz-peleissä päätavoite on vastata oikein kysymyksiin, ja pisteytys riippuu siitä, kuinka hyvin pelaaja on vastannut kysymyksiin (Wolf & Baer 2001: 129). Quiz-pelit ovat melko suosittuja tällä hetkellä eikä ole epätavallista, että niille on omistettu kokonaisia kerroksia japanilaisissa pelihalleissa. Kuitenkaan konsoleille Quiz-pelejä ei ole juurikaan käännetty. Tämän hetken Quiz-pelejä edustaa esimerkiksi MJ4 Evolution.

Rytmi- ja tanssipeleissä pelaajan tulee pysyä mukana pelin rytmissä (Wolf & Baer 2001: 130). Kontrollereina toimivat usein pelikohtaisesti dedikoidut kontrollit, joita saattavat olla vaikkapa rummut, tanssiruudukko tai suuret nappulat. Moderneja tanssi- ja rytmipelejä edustavat Hatsune Miku: Project Diva Arcade ja Taiko no Tatsujin 14, joista Project Diva on luonut pelin päähahmosta Hatsune Mikusta massiivisen digitaalisen idolin etenkin Japanissa.

2.4 Danmaku-STG-pelit

STG-pelit tunnetaan usein länsimaissa termeillä Shooter, Shoot 'Em Up tai lyhennettynä Shmup (Game One 2006). Shoot 'Em Up tai Shmup määritelmät ovat kuitenkin hieman hämmäntäviä ja epätarkkoja, sillä niiden voidaan usein nähdä kattavan myös sivusta kuvatut ”run and gun”-pelit joissa pelaaja ohjaa usein ihmishahmoa, joka juoksee ja hyppii tasojen läpi tuhoten samalla vihollisia. Termi STG (tai Shooting Game, japaniksi シューティングゲーム eli shuutingu geemu) on yleisesti käytössä Japanissa ja tunnettu myös länsimaissa (emt.). Siten on selkeä valinta käyttää termiä STG, joka on selkeästi määritetty eikä jätä varaa arvailulle. Whitehead (2007) on luokitellut myös pelin Rez Shoot 'Em Up genreen. Rez ei kuitenkaan mene termin STG alle, sillä pelin mekaniikat muistuttavat enemmän rytmipeliä kuin STG-peliä.

Tämän tutkielman kannalta relevantein genre on **Danmaku-STG**. **Danmaku** (弹幕) on japania, ja usein käännetään jollain seuraavista termeistä: *bullet swarm*, *curtain fire*, *manic shooter* tai yksinkertaisesti *bullet hell*. Danmaku-STG tai ns. manic shooter on

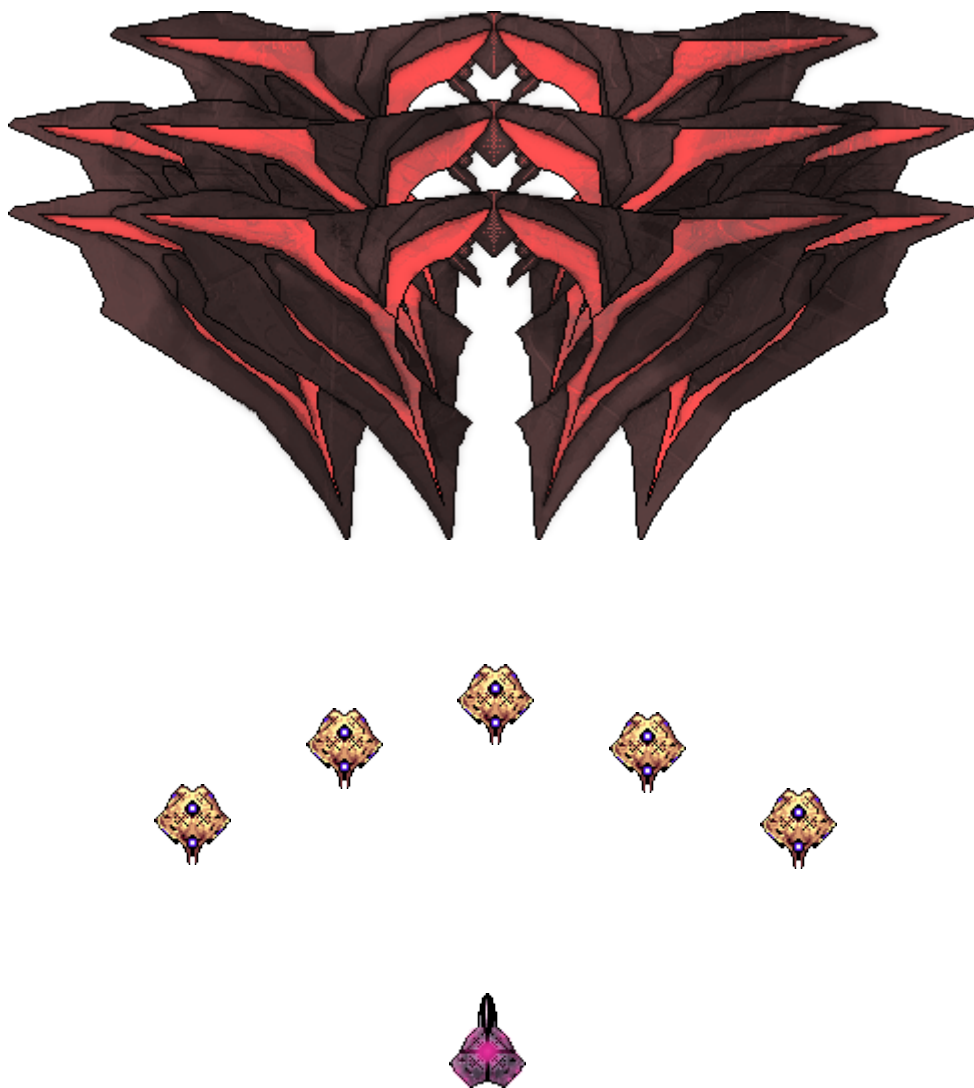
STG-pelien alagenre, jota määrittää typeryttävä ammusten määrä, oman hahmon pieni **hitbox** sekä absurdin voimakkaat aseet. Tämä alagenre voidaan nähdä STG-genren aikuistumisena. (Whitehead 2007) (Game One 2006)

Hitboxilla viitataan useimmiten pelihahmon alueeseen, johon koskettavat ammuksset ja viholliset aiheuttavat kuoleman (Game One 2006). Vihollisten hitbox puolestaan on yleensä suurin piirtein hahmon kokoinen, ja siihen osuessaan pelaajan ammuksset aiheuttavat kuoleman. Myös ammuksilla on hitbox, joka vastaa aktiivista aluetta, joka aiheuttaa vahinkoa. Tässä tutkielmassa hitboxilla viitataan kuitenkin ainoastaan oman aluksen aktiiviseen alueeseen ellei toisin ole mainittu. Kuvassa 4 hitbox sijaitsee keskellä pelaajan alusta ja on väritetty violetiksi.

STG-peleissä tyypillisin pelaajahahmon arkkityyppi on avaruusalus, jonka perustoimintoihin sisältyy liikkuminen kahdeksaan suuntaan (pää- ja sivuilmansuunnat), ampuminen (useimmiten ammuksset ovat loputtomat, joten nappia voidaan monissa peleissä pitää pohjassa alusta loppuun) sekä pommi, joita on yleensä muutamia kappaleita. Stereotyyppinen tausta peleille on puolestaan usein avaruus tai vieras planeetta. Vastustajat puolestaan muodostuvat vastaavassa stereotyyppiassa ”muukalaisrodun” edustajista, jotka ovat useimmiten muodostelmissa lentäviä hirviöitä tai vastaavasti vihollisaluksia, joiden läpi pelaaja raivaa tiensä kohdatakseen kentän päävastustajan, joka on huomattavasti kestävämpi kuin kentän aikana kohdattavat viholliset. Myös pelin lopussa on usein vaikea viimeinen päävastus (TLB eli True Last Boss), jonka tuhoaminen on viimeinen koitos pelaajalle. STG-pelit ovat lyhyesti ja yksinkertaisesti ilmaistuna ”kaksiulotteisia lentely ja ammuskelu” pelejä, joiden perustoiminnot ovat erittäin yksinkertaisia.

Kuitenkin varsinkin modernimmat STG-pelit ovat irtautuneet edellä esitetystä arkkityyppisestä genrekonventiosta, mutta genrekonventiot ovat kuitenkin syvällä useissa STG-peleissä ja kuvaavat hyvin genreä pinnallisessa tarkastelussa. STG-pelit sisältävät useimmiten lukuisten vihollisten tuhoamista, ja lähes poikkeuksetta

pelaajahahmojen ja vihollisten ominaisuudet ovat varsin erilaiset eivätkä edes välttämättä muistuta toisiaan (Wolf & Baer 2001: 131).



KUVA 4. S.A.L.T. pelin päävastus, vihollisaluksia sekä pelaaja-alus

Usein genressä on läsnä myös peliin sisäänrakennettu **hidastus**, joka tulee voimaan intensiivisimmissä kohdissa, tehden täten lähes mahdottomista kohdista pelaajalle nautinnollisia (Freeman 2010). Hidastus (slowdown) on ominainen piirre Danmaku-STG-peleissä ja tarkoittaa, että koko peli hidastuu kaikkein intensiivisimmissä kohdissa, jolloin ruutu on niin täynnä vihollisia ja/tai ammuksia, että peli olisi normaalinopeudella

käytännössä mahdoton selvittää tai ainakin epämiellyttävä pelattavuuden kannalta. Osa hidastuksesta saattaa johtua hardwaren rajoitteista, silloin kun se on hyödynnetty aivan rajoilleen, osa puolestaan on tarkoituksellisesti peleihin ohjelmoitua. Hidastuksen mallintaminen oikein on yksi tärkeimmistä asioista, jota voidaan edellyttää toimivalta konsolikäännökseltä ja täten tulen ottamaan sen mukaan pelien arviointiin tärkeänä osa-alueena.

STG-pelit on lähes poikkeuksetta tarkoitettu yksinpeleiksi, vaikka ne useimmiten tarjoavatkin mahdollisuuden kahden pelaajan peliin. Kuitenkaan pelimekaniikat, kuten pisteytys eivät toimi optimaalisesti kahden pelaajan peleissä, ja siten kahdella pelaajalla pelaaminen vie pelistä sisältöä. Pelit itsessään kestävät useimmiten 20-50 minuuttia, eikä minkäänlaista tallennusmahdollisuutta ole käytettävissä. Kenttiä on yleensä 5-6, joista kaksi ensimmäistä ovat usein helpohkoja, minkä jälkeen vaikeustaso usein nousee radikaalisti

Käytännössä kaikki tämän hetken suosituimmat STG-pelit kuuluvat Danmaku-STG-geenien ja ovat CAVEn toteuttamia. Esimerkkejä näistä ovat seuraavat: Mushihime Futari 1.5 sekä Black Label, Dodonpachi Daifukkatsu 1.5 ja Black Label, Deathsmiles II ja Akai Katana.

2.4.1 STG-pelien päämäärät

STG-peleissä päämääriä voi olla useita, kuten pelin läpäiseminen yhdellä elämällä tai kenties yhdellä **krediitillä** eli kolikolla (yleensä pelissä on alussa 3 elämää ja pelin aikana saavutettavissa usein toiset 3). Kuitenkin pohjimmainen tarkoitus on lähes poikkeuksetta mahdollisimman korkean pistemäärän saavuttaminen. Tämä voi näkyä henkilökohtaisen ennätyksen tai jopa maailmanennätyksen tavoitteluna.

Pelisuunnittelu tukee STG-peleissä korkean pistemäärän tavoittelua usein pisteytysmekaniikkana, joka voi tarkoittaa vaikkapa ketjutusmekaniikkaa, jossa pisteet

tuhoutuista vihollisista lisääntyvät sen mukaisesti, kuinka paljon pelaaja kerää vaikkapa jalokiviä, joita viholliset tuhoutuessaan luovat ja jotka laskevat radikaalisti pelaajan kuollessa tai jopa silloin, jos hän on muutaman sekunnin ilman kohdetta. Usein tällainen suunnittelu tukee kehittyneitä pelaajia, kun taas aloittelevat pelaajat eivät aina ole edes tietoisia ajoittain monimutkaistenkin pisteystsmekaniikkojen olemassaolosta. Monesti aloittelijoiden motiivit pelaamiseen ovatkin erilaiset ja päämääränä voi olla vaikkapa pelin läpipääseminen sen suuremmin pisteistä välittämättä tai vaikkapa johonkin tiettyyn kenttään saakka selviytyminen.

Yleinen käytäntö on, että kaikki, mitä pelissä saavutetaan, tapahtuu yhdellä krediitillä. Toisin sanoen elämien loppuessa pelaaja ei laita toista kolikkoa peliin ja jatka siitä mihin on kuollut, vaan hyväksyy kuolemansa ja aloittaa pelin alusta mikäli hän haluaa pelata lisää. Joka tapauksessa pisteet nollautuvat kuollessa, jolloin pisteistä pelaavalle pelaajalle ei jatkaminen ole mielekästä. Tietenkin, mikäli pelaaja haluaa nähdä kaikki pelin kentät tai harjoitella jotain tiettyä kohtaa, hän saattaa syöttää uuden krediitin kuollessaan, mutta usein pelaajat haluavat kokea uudet kentät sitä mukaa kun heidän taitonsa kehittyvät.

Pohjimmaisena tarkoituksena on tietenkin pitää hauskaa, ja tämä pätee myös pelaajien suhteen, jotka tavoittelevat (ja pitävät hallussaan) maailmanennätyspisteitä, kuten käy ilmi erään aikamme lahjakkaimman STG-pelaajan SWY-yusemin (joka pitää hallussaan Guwangenkin maailmanennätystä) haastattelusta, jossa hän mainitsee aloittaneensa pisteiden ”lypsämisen” kolmannen kentän päävastustajassa puhtaasti sen vuoksi, että se oli hänen mielestään hauskaa (ARCADIA magazine June 2001). Mainittakoon, että kyseinen kohta on pelin vaikein, ja länsimaissa kukaan ei ole ainakaan toistaiseksi vastaavaan suoritukseen kyennyt.

Vedotakseen kokeneempiin sekä aloitteleviin pelaajiin pelitalo CAVE suunnittelee ensin helpot ja vaikeat kohdat peliin, jonka jälkeen pelaajien reaktioiden perusteella he tarkastelevat, kuinka pelaajat suoriutuvat kyseisistä kohdista. Kuitenkin suurena

viehätyksenä peleissä on korkea vaikeustaso joka on suunniteltu taidokkaille sekä kokeneille pelaajille (Freeman 2010). Pelintekijä CAVE on tunnettu japanilainen yritys, joka dominoi tämän hetken STG-markkinoita ja on ollut toiminnassa 1990-luvun alusta lähtien (Game One 2006).

Seuraavaksi esittelen tarkemmin tarkasteltavat pelit sekä niiden yleiset pelimekaniikat eli niin sanotut peleissä vaikuttavat säännöt ja toiminnot. Yhteistä peleille on se, että molemmat kuuluvat Danmaku-STG-genreen, molempien pelien pelimekaniikka on kaksiulotteinen ja pelien kuvasuhde on **tate** (縦 eli pystyssä oleva tai vertikaalinen) ja tarkoittaa arkadepelien yhteydessä 3:4 kuvasuhdetta, joka on yleisin käytössä oleva kuvasuhde STG-peleissä. Perinteinen 4:3 kuvasuhde on puolestaan **yoko** (横 eli horisontaalinen tai makaava). Hitbox on tarkasteltavissa peleissä hyvin pieni, vain muutamia pikseleitä ja siten mahdollistaa lähes mahdottoman näköisiä liikkeitä.

2.4.2 Mushihimesama Futari 1.5

Mushihimesama Futari (虫姫さまふたり 1.5) eli vapaasti suomeksi käännettynä ”hyönteisprinsessa: toinen osa” on yksi tämän hetken tunnetuimmista ja arvostetuimmista Danmaku-STG-peleistä ja on siten erinomainen esimerkki modernista Danmaku-STG-pelistä. Alkuperäinen arkadepeli on julkaistu vuonna 2006. Xbox 360 -versio pelistä on julkaistu puolestaan vuonna 2009.

Peli on jatko-osa Mushihime-pelille ja sijoittuu teemaltaan fantasiamaailmaan. Pelaaja ohjaa kovakuoriaisella lentävää Reco-nimistä prinsessaa tai lohikäärmeellä ratsastavaa Palm-prinssiä viiden kentän läpi. Molemmille hahmoille on lisäksi valittavissa kaksi eri pelimoodia: *normal* tai *abnormal*, jotka poikkeavat toisistaan niin nopeudeltaan, aseteholtaan kuin pelityyliltäänkin. Reco oli aiemman Mushihime-pelin ainoa hahmo, Palm puolestaan on uusi lisäys jatko-osaan.

Pelimoodeja on valittavissa kolme: *original*, *maniac* tai *ultra*. Pelimekaniikat vaihtelevat

eri moodien myötä, kuten myös vastustajien ammusten tiheys. Original on aloittelijaystävällinen ja helpohko, kun taas maniac on suunnattu kokeneemmille pelaajille. Ultra on tähän mennessä kenties vaikein pelimoodi, joka STG-peleissä on tähän päivään mennessä nähty.



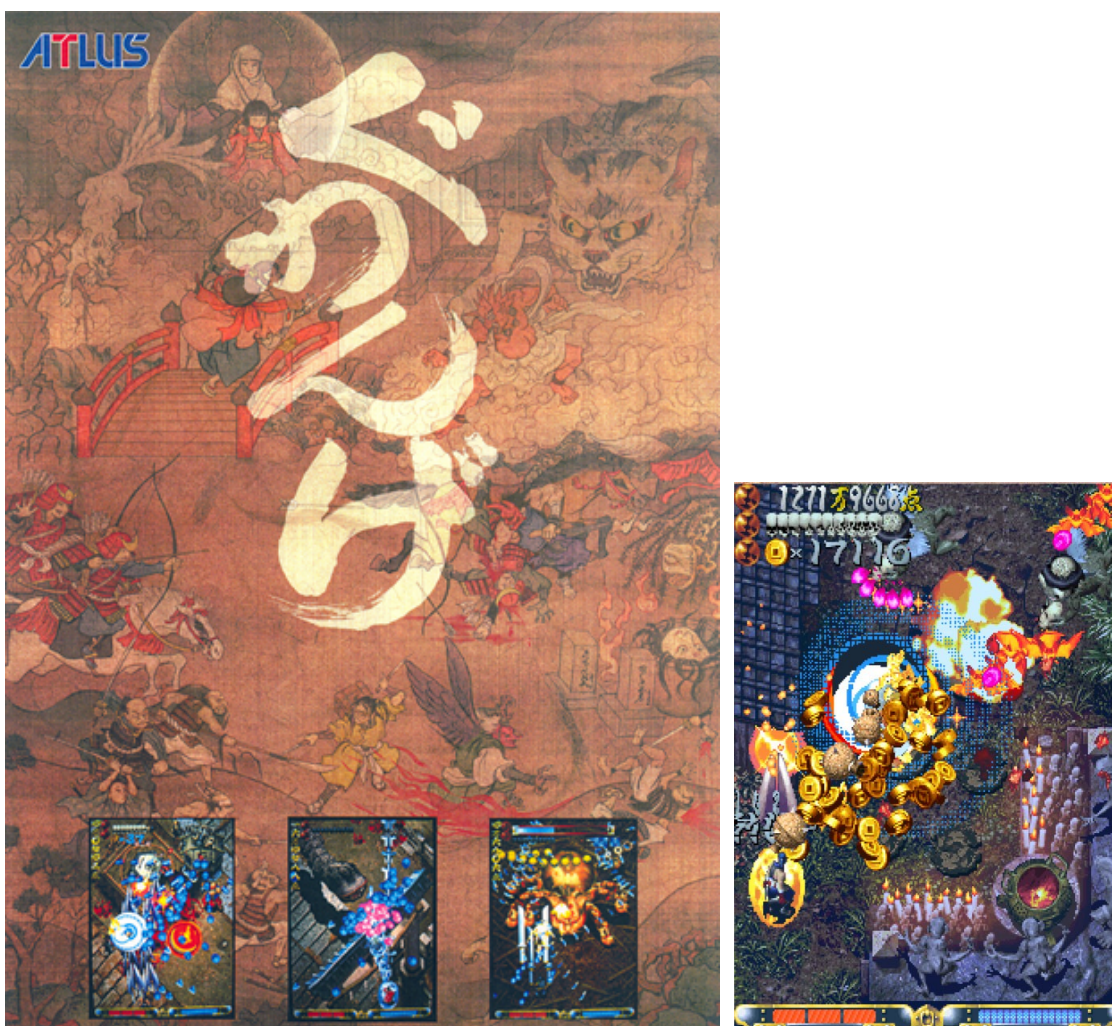
Kuva 5. *Mushihimesama Futari* flyeri sekä kuva pelistä

Perinteiseen STG tyyliin yksi pelaajaan osunut ammus tarkoittaa kuolemaa. Pelissä on kolme näppäintä: perusammus, pommi joka tyhjentää ruudun hetkellisesti ja antaa hetkellisen kuolemattomuuden sekä vahvempi ammus, jonka pohjaan painaminen samanaikaisesti hidastaa pelaajahahmon nopeuden noin puoleen, kuten monissa STG-

peleissä on tapana.

2.4.3 Guwange

Guwange (ぐわんげ) on CAVEn tuottama ja Atluksen 1999 julkaisema klassikkomaineen saavuttanut Danmaku-STG-peli, joka tunnetaan ainutlaatuisena pelinä genren sisällä. Konsoliversioiden julkaisupäivä oli 10.11.2010, jonka jälkeen peli tuli saataville maailmanlaajuisesti Xbox 360 Live Marketplaceen.



Kuva 6. *Guwange* flyeri sekä kuva pelistä

Guwangen teema sijoittuu keskiaikaiseen Muromachi-kauden aikaiseen Japaniin, joka on täynnä perinteisiä japanilaisen folkloristiikan olentoja. Samoin pelin musiikki pohjautuu hyvin vahvasti perinteiseen japanilaiseen musiikkiin.

Pelaaja valitsee yhden kolmesta eri hahmosta, joista jokaisella on myös eräänlainen suojelushenki (japaniksi 式神, shikigami). Pelimekaniikka on omalaatuinen, sillä pelaaja ohjaa sekä hahmoa että shikigamia samanaikaisesti. Näppäimiä on kolme, ja ne toimivat samankaltaisesti Mushihime Futarin näppäinten kanssa. Erona on kuitenkin se, että painaessaan vahvemman laukauksen pohjaan hahmo liikkuu vain sivusuunnissa puolella nopeudella, mutta nyt pelaaja voi liikuttaa shikigamia haluamallaan tavalla. Shikigami on itsessään kuolematon, ja kun se viehän vastustajien ammusten ylle ne vaihtavat väriä ja kun pelaaja tuhoaa minkä tahansa vihollisen, ammuksat katoavat ja vaihtuvat kultakolikoiksi, joita pelissä on tarkoituksena kerätä (pisteytyksen kannalta). Kenttiä pelissä on kuusi. Poikkeuksena useimpiin STG-peleihin pelaaja ei kuole ensimmäiseen osumaan. Pelissä on kolme kestonmittaria, joista kukin imee 2-4 osumaa ennen kuolemaa.

Pelin pisteytysmekaniikka pohjautuu kolikoiden keräämiseen, joita saadaan tuhotuista vihollisista, shikigamilla syödyistä ammuksista sekä myös pelkästä vihollisiin ampumisesta sen jälkeen kuin pelaaja on ensin kerännyt 1000 kolikkoa. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että vasemmassa yläkulmassa olevan mittarin täytyy olla yli puolivälin. Jos mittari missään vaiheessa peliä laskee tyhjiin, menettää pelaaja kaikki saamansa kolikot. Kerätyt kolikot puolestaan nostavat pistekerrointa eksponentiaalisesti kerätyn kolikkomäärän mukaisesti.

2.5 Arkadepeleistä konsolipeleihin

Pelikonsoli on videopelien pelaamiseen tarkoitettu tietokone, jonka pelit voivat olla esimerkiksi kasetti-, cd- tai dvd-muodossa. Pelikonsolit edellyttävät myös monitorin tai tv:n näytöksi (PCMAG.COM 2011). Ensimmäinen kotikonsoli, nimeltään Magnavox

Odyssey julkaistiin vuonna 1972 (Hatzithomas 2005). Pelikonsolit mahdollistivat aiemmin ainoastaan pelihalleissa olevien arkadepelien pelaamisen kotona. Konsolit ovat sittemmin kehittyneet tehoiltaan merkittävästi, mahdollistaen siten korkean tason 3D-grafiikan ja interaktiivisuuden kohtuulliseen hintaan kuluttajalle (Michael 2011).

Konsolit asettivat haasteen arkadepeleille ja pelihalleille ja ovat sittemmin vallanneet paljon osuutta markkinoilla, jotka aiemmin olivat arkadepelien hallussa. Yuji Machida Namco Bandai yhtiöstä tiivistää asian seuraavasti haastattelun yhteydessä Namcon sulkiessa 50-60 pelihallia Japanissa: ”monia peleistä, joita ihmiset pelasivat aiemmin pelihalleissa voidaan nykyään pelata kotona” (Humphries 2008). Myös samanlaisia ohjaimia joita arkadepelit käyttävät on nykyään saatavilla lähes kaikille suosituimmille kotikonsoleille. Kenties voitaisiinkin sanoa, että nykyään merkittävin ero kotikonsolien ja arkadepelien suhteen on pelikulttuuri: arkadepelien sijaitessa julkisissa pelihalleissa. Konsoleita sen sijaan pelataan pääasiassa intiimimmässä ympäristössä kotona. Lukuisia arkadepelejä on käännetty pelikonsolien historian alusta lähtien erinäisille konsoleille vaihtelevin tuloksin.

2.6 Arkadepeleistä mobiilipeleihin

Kotikonsolien ohella myös modernit mobiilipelit ovat monissa tapauksissa suoraa perintöä arkadepeleille. Hyvä esimerkki tästä on 10Tons Oy:n tuore menestys Nokian Calling All Innovators kilpailussa, jonka tamperelainen mobiilipelikehittäjä 10Tons Oy voitti Nokian E7-älypuhelimelle tuotetulla Sparkle pelillään (Aamulehti 2011). Sparkle itsessään on käytännössä suora klooni Puzz Loop arkadepelistä, joka julkaistiin vuonna 1998. Monet mobiilipeleistä ovat nykyään vanhoja pelejä, joita käännetään uudelleen mobiililaitteille (Davidsson, Peitz & Björk 2004: 4). Useat näistä peleistä ovat arkadepelejä, erojen ollessa lähinnä arkadekontrolleista kosketusnäyttöön siirtyminen sekä joissain tapauksissa päivitetty graafinen ulkoasu.

Arkade- ja mobiilipelikulttuureilla on yhtäläisyyksiä, kuten sen, että peileiltä

kummassakin tapauksessa edellytetään varsin intuitiivista ja myös suhteellisen yksinkertaista käyttöliittymää. Yhtäläisyyttä löytyy myös ajankäytön sekä ympäristön suhteen; pelejä pelataan usein lyhyitä aikoja kerrallaan muiden toimien lomassa ja usein julkisissa tiloissa. Tämä johtaa siihen, että pelit ovat kestoaltaan usein lyhyehköjä, ja että keskimäärin pitkäjännitteiset ja tallennusta vaativat mobiilipelit eivät ainakaan tällä hetkellä ole erityisemmin pinnalla.

Myös toisesta tässä tutkielmassa evaluoidusta pelistä (Mushihimesama Futari 1.5) on tehty mobiiliversio iPhoneille ja Cave on ollut mukana mobiilipelien tuotannossa vuodesta 1998 lähtien (Jordan 2011). Jordanin haastattelussa CAVEn mobiiliosaston päällikkö Mikio Watanabe mainitsee myös, että he (CAVE) kokivat eron mobiili- ja arkadepelien välillä olevan käsitteen hauskuudesta, jonka pelaajat heidän näkökulmastaan kokevat eri tavalla kyseisten alustojen välillä. Aiemmin (etenkin arkadepeleissä) hauskuus pelaajille muodostui enemmänkin siitä, että pelaajat kamppailivat päästääkseen pelintekijöiden tekemien esteiden ylitse mihin pelaajat sitoutuivat, kamppailuun kuluvasta ajasta tai panostuksesta riippumatta. Kyseiset pelaajat nauttivat täten hänen mukaansa tämän kriisin tarjoamasta tunteesta, ja tämä on heistä hauskaa. Kuitenkin, sellaisiin mobiilipelien pelaajiin, jotka ovat enemmänkin niin sanottuja kasuaali- tai sunnuntaipelaajia, ei tämän tyyppinen hauskuus vetoa niin paljon, vaan sen sijaan he odottavat enemmänkin palvelua, joka saa heidät tuntemaan tervetulleiksi (emt.). Myös Davidsson, Peitz & Björk (2004: 7) mainitsevat artikkelissaan, että vuonna 2004 Game developers Conferenssissa useampi luennoitsija puhui kasuaalipelaajista, jotka ostavat pelejä silloin tällöin ja pelaavat pelejä lyhyissä sessioissa, potentiaalisena asiakasryhmänä mobiilipeleille.

Korhonen ja Koivisto (2006) ovat puolestaan kirjoittaneet mobiilipelien arviointiin käytettävistä heuristiikoista tutkimuksessaan Nokia Research Centerille, jossa he käyvät läpi 12 heuristiikkaa, jotka itsessään muistuttavat hyvin läheisesti yleisesti pelien käytettävyydessä hyödynnettyjen heuristiikkojen listaa. He mainitsevatkin, että lista itsessään sopisi myös tarvittaessa muiden digitaalisten pelien arviointiin (emt. 5). He

mainitsevat modernien mobiilipelien muistuttavat läheisesti konsoli- ja PC-pelejä.

Mitä taas tulee käytettävyyden arviointiin mobiilipelien suhteen, näkisin, että on syytä antaa erityistä huomiota kosketusnäytön kontrolleille. Kaiken kaikkiaan nykyään lähes poikkeuksetta modernit mobiililaitteet toimivat kosketusnäytöillä. Tämä itsessään mahdollistaa ja myös pakottaa pelinsuunnittelijat kehittämään ratkaisuja, jotka ovat hyvin erilaisia verrattuna perinteisiin kontrolleihin, kuten vaikkapa joystickiin tai nappeihin verrattuna. Epäilen kuitenkin, että edes parhaimmillaan mobiililaitteiden kosketusnäytöt eivät tule pysty kuulumaan tarkkuudessaan perinteisten peliohjaimien luokkaan. Sen sijaan ne tarjoavat mahdollisuuden suunnitella innovatiivisia ohjainjärjestelmiä, jotka ovat nopeasti ja helposti pelaajan sisäistettävissä ja tarjoavat siten hyvän lähtökohdan etenkin hieman kevyempien pelien toteuttamiseen, joita myös mobiilipelien pääsäännöllinen pelaajakunta mobiililaitteilleen edellyttäisikin. Siten merkittävin ero arkade- ja mobiilipelien välillä on kenties se, että pelit muistuttavat useissa tapauksissa läheisesti toisiaan, mutta mobiilipelit toteutetaan yleisölle, joka ei vaadi tai ylipäättään kaipaa niin ”hardcore” pelattavuutta ja mekaniikkoja, kuin usein arkadepeleiltä on tapana odottaa.

3 KÄYTETTÄVYYS

Käytettävyyden määritelmä käsittää ISO-standardin 9241-11 mukaan kolme mittapuuta, jotka ovat: tuloksellisuus (käyttäjän saavuttamien päämäärien tarkkuus ja kokonaisuus), tehokkuus (resurssien määrä joita käyttäjä joutuu hyödyntämään saavuttaakseen päämäärät) sekä tyytyväisyys (käyttäjän asenne) (ISO 9241-11: 9). Federoff kuitenkin mainitsee, että peleissä pelattavuus ei määriy suoraan näiden edellä mainittujen kolmen mitan mukaisesti (Federoff 2002: 7). Esimerkiksi pelaajat pyrkivät peleissä saavuttamaan jonkin päämäärän. Kuitenkin siinä missä tietokoneohjelmistoissa olisi käytettävyyden kannalta optimaalista saavuttaa päämäärä mahdollisimman nopeasti ja saumattomasti, ei tämä kuitenkaan päde samalla tavalla peleissä. Jos pelaaja ei koe haastetta, on päämäärän saavuttaminen tylsää eikä lainkaan hauskaa pelaajan kannalta (emt.).

Nielsen & Mack (1994: 1) määrittelevät käytettävyyden metodeiksi, joilla evaluaattorit tarkastelevat käytettävyytlähtöisiä eli käytettävyyteen liittyviä alueita käyttöliittymästä. He listaavat neljä yleistä tapaa joilla käytettävyyttä useimmiten arvioidaan: *automaattisesti* (evaluaatio-ohjelmiston kautta), *empiirisesti* (testaaminen käyttäjien avulla), *formaalisesti* (tarkkojen mallien ja käytäntöjen avulla) ja *informaalisesti* (evaluaattorien taitoihin ja kokemukseen perustuen). Käytettävyysongelman Nielsen määrittelee seuraavasti: käytettävyysongelmanähdään mikä tahansa suunnittelun aspekti, jonka muutos johtaisi parempaan toimivuuteen (Nielsen & Mack 1994: 3).

Alunperin Nielsenin kehittämä heuristinen evaluaatio, joka yhdistää empiiristä sekä informaalista tutkimusta on myös pohjana muille tutkimuksessani heuristiikkoja käsitteleviin lähteisiin, joissa Nielsenin heuristista evaluaatiota on sovellettu pelien käytettävyyden tutkimiseen. Useimmiten heuristiikkoja on edelleen muokattu alkuperäisistä Nielsenin heuristiikoista paremmin pelien evaluaatiota edustavaksi.

3.1 Käytettävyytutkimuksen tavoite ja pelien tarkastelu

Käytettävyystudkimuksen pohjimmaisena tavoitteena on etsiä ongelmia tarkastellusta käyttöliittymästä (Nielsen & Mack 1994: 1) ja siten arvioida järjestelmän yleistä toimivuutta. Ohjelman kehitysprosessissa tämä käsittää myös tietenkin itse ongelman korjaamisen. Kuitenkin, koska tässä tutkimuksessa tarkastellaan valmiita pelejä, ei tietenkään siten ongelmia tulla varsinaisesti korjaamaan vaan tyydytään arvioon pelin yleisen toimivuuden tilasta. Toisaalta alunperinkään heuristisen evaluaation tehtävänä ei ole tarjota tarkkaa ohjeistusta ongelman korjaamiseen, vaan pikemminkin evaluaation valmistuessa esille tulleet ongelmakohdat on usein helppo korjata siihen liittyvän raportin valossa (Nielsen & Mack 1994: 31). Koska tarkoituksena on arvioida sitä kuinka hyvin konsolikäännös edustaa alkuperäistä arkadeversiota pelistä, en tule kiinnittämään huomiota alkuperäisen arkadeversion mahdollisiin ongelmiin, tosin mikäli alkuperäisversioissa ilmenee pahoja ongelmia tutkimuksessa tulen ohimennen mainitsemaan niistä. Tämän tutkimuksen pohjimmainen tarkoitus on kuitenkin tarkastella millaisia muutoksia pelin konversioprosessissa on ilmennyt alkuperäisestä arkadeversiosta konsolille käännettäessä ja sitä kuinka suuri merkitys eroilla on pelin pelattavuuden kannalta.

On hyvin harvinaista, että konsoleille käännetyt pelit edustavat alkuperäistä arkadeversiota täysin uskollisesti. Muutoksia saattaa ilmetä muun muassa käyttöliittymässä, ohjauksessa, nopeudessa, grafiikoissa, sekä yleisesti pelaajalle tarjotussa palautteessa jne. Nämä saattavat olla minimaalisia tai radikaaleja eroja ja tässä tutkielmassa käytettävyystudkimuksen tavoitteena on selvittää heuristisen evaluaation avulla evaluaattoreiden taitoihin ja kokemukseen perustuen kuinka suuria eroja ja virheitä käännettyistä versioista löytyy alkuperäiseen versioon verrattuna.

Omasta kokemuksestani lukuisista arkade- ja konsolipeleistä voin sanoa, että vaikka on mahdollista, että jotkin asiat on toteutettu konsoliversioissa paremmin, on tämä kuitenkin melko harvinaista. Pelin voidaan nähdä olevan onnistunut käännös, mikäli se on pääkohdiltaan yhtenäinen alkuperäisen arkadeversion kanssa ilman, että mitään kohtia on varsinaisesti parannettu. Siten edellytyksenä ei keskimäärin ole, että

konsoliversio korjaisi alkuperäisestä arkadeversiosta mahdollisia virheitä, vaan pikemminkin mahdollisimman tarkan kopion tuottaminen.

3.2 Heuristinen evaluaatio

Nielsenin kehittämä heuristinen evaluaatio on alunperin kehitetty käyttöjärjestelmien käytettävyyden ja yleisen toimivuuden evaluointiin. Heuristinen evaluaatio pohjautuu siihen, että evaluaattorille eli arvioijalle annetaan lista heuristiikoista, joiden pohjalta hän arvioi käyttöliittymän (tässä tutkimuksessa pelin) käytettävyyttä. Heuristista evaluaatiota harvoin toteutetaan yhden evaluaattorin avulla, ja yleensä prosessissa käytetään useita evaluaattoreita vaihdellen kolmesta useisiin kymmeneen, jolloin saadaan tehokkaasti tuotua virheitä esille päällekkäisten raporttien avulla eri evaluaattorien tuodessa esille usein samoja virheitä, joita muutkin ovat huomioineet.

3.3 Pelien heuristinen evaluaatio

Tutkimuksessani käytän siis tutkimusaineistoksi valittujen pelien evaluointiin heuristista evaluaatiota, joka pohjautuu Nielsenin kehittämiin kymmeneen heuristiikkaan (Nielsen & Mack 1994: 30). Nielsenin heuristiikat (emt.) on tehty ensisijaisesti ohjelmistojen käyttöliittymien toimivuuden arviointiin. Pelit itsessään ovat toki ohjelmia, joissa on käyttöliittymä, mutta koska pelit eroavat monissa suhteissa ohjelmistoista, näen parhaaksi muokata Nielsenin heuristiikkoja, jotta ne soveltuisivat peliohjelmien käyttöliittymän arviointiin. Olen siten muodostanut Nielsenin heuristiikkojen pohjalta kymmenen heuristiikkaa pohjautuen seuraaviin lähteisiin, jotka käsittelevät nimenomaan digitaalisten pelien heuristista evaluaatiota: Federoff (2002) on pohtinut artikkelissaan Nielsenin heuristiikkojen sopivuutta sellaisenaan pelien evaluointiin. Pinelle, Wong ja Stach (2008: 1458) puolestaan ovat Nielsenin heuristiikkoihin perustuen laatineet omat suureksi osaksi päällekkäiset kymmenen heuristiikkaansa, jotka on tarkoitettu nimenomaan pelien evaluointiin. He myös arvostelevat Federoffin artikkelia sen suhteen, että se ei ole täysin kattava. Myös Desurvire, Caplan ja Toth

(2004) ovat kirjoittaneet digitaalisten pelien heuristisesta evaluaatiosta ja hekin esittävät oman listansa heuristiikoista, vaikkakin heidän listansa on monilta osin yhtenäinen Federoffin listan kanssa.

Otan lähtökohdaksi listan Nielsenin (Nielsen & Mack 1994: 30) heuristiikoista, joita muokkaan paremmin soveltuvaksi pelien käytettävyyden arviointiin pohjautuen Pinellen, Wongin ja Stachin (2008: 1458) sekä Federoffin (2002: 13-20, 41-43) heuristiikkoihin ja kommentteihin Nielsenin alkuperäisistä heuristiikoista digitaalisten pelien evaluoinnissa. Desurviren, Caplanin & Tothin (2004: 3) heuristiikat ovat puolestaan enemmänkin täydentävässä roolissa, sillä ne ovat erittäin suureksi osaksi päällekkäisiä edellä mainittujen artikkeleiden heuristiikkojen kanssa. Otan Nielsenin heuristiikat pohjimmaisiksi lähtökohdaksi, sillä se on yleinen lista heuristiikoista eikä yksikään yllämainitusta lähteestä tarjoa itsessään täysin kattavaa menetelmää digitaalisten pelien arviointiin. Valintaa perustelee myös syy, että kaikki nämä lähteet on kehitetty Nielsenin (Nielsen & Mack 1994: 30) heuristisen evaluaation inspiroimina. Tarkoitukseni on muodostaa kymmenen mahdollisimman hyvin digitaalisten pelien evaluointiin soveltuvaa heuristiikkaa, jotka esittelen myöhemmin tässä luvussa.

Perinteinen lista kymmenestä Nielsenin heuristiikasta on seuraava:

1. Järjestelmän statuksen näkyvyys (*Visibility of system status*)
2. Synkronisointi käyttöliittymän sekä todellisen maailman välillä (*Match between system and the real world*)
3. Käyttäjäkontrollit ja vapaus (*User control and freedom*)
4. Yhtenäisyys ja standardit (*Consistency and standards*)
5. Virheenesto (*Error prevention*)
6. Tunnistaminen muistamisen sijaan (*Recognition rather than recall*)
7. Joustavuus ja käytön tehokkuus (*Flexibility and efficiency of use*)
8. Esteettinen ja minimalistinen toteutus (*Aesthetic and minimalist design*)
9. Käyttäjien avustus virheistä palautumiseen (*Help users recognize, diagnose, and*

recover from errors)

10. Avustus ja dokumentointi (*Help and documentation*) (Nielsen & Mack 1994: 30)

Koska käyttämässäni lähteissä on esitetty useita heuristiikkoja, tuon esille omia heuristiikkojani muodostaessa niitä piirteitä heuristiikoista, jotka auttavat parhaiten digitaalisten pelien evaluointia. Pyrin myös siihen, että koostamani heuristiikat ovat sovellettavissa useisiin digitaalisiin peleihin ja genreihin eivätkä ole ominaisia jollekin tietylle peligenrelle. Tutkielmassa käyttämäni heuristiikat ovat seuraavat:

1. Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus
2. Käyttäjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely
3. Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus
4. Yhtenäisyys ja standardit
5. Virheenesto ja virheistä palautuminen
6. Tunnistaminen muistamisen sijaan
7. Joustavuus ja käytön tehokkuus sekä mielekkyys
8. Esteettinen ja minimalistinen toteutus
9. Avustus ja dokumentointi
10. Päämäärien mielekkyys, yhtenäisyys ja pelin tasapaino

Seuraavaksi käyn läpi tarkemmin nämä heuristiikat kohta kohdalta. Heuristiikat joiden nimi on sama kuin alkuperäisissä Nielsenin heuristiikoissa (Nielsen & Mack 1994: 30) edustavat läheisesti alkuperäistä Nielsenin heuristiikkaa, kun taas heuristiikat joiden nimen olen muuttanut ovat enemmän muokkaamiani sekä laajentamiani heuristiikkoja. Kymmenennen heuristiikan (emt.) olen puolestaan korvannut täysin uudella heuristiikalla, kun taas sen sijaan Nielsenin heuristiikat (emt.) (5) ja (10) olen yhdistänyt yhdeksi heuristiikaksi (heuristiikka 5).

- 1) Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus

Ensimmäinen heuristiikka sisältää Nielsenin ensimmäisen heuristiikan, jolla viitataan siihen, että käyttäjälle tarjotaan riittävästi palautetta ja että häntä informoidaan asiaankuuluvasti järjestelmän statuksesta sekä siitä mitä ohjelmassa tapahtuu (Nielsen & Mack 1994: 30). Kuitenkin, jotta heuristiikka ottaisi paremmin pelien evaluaation huomioon, olen laajentanut sen käsittämään myös Pinellen, Wongin ja Stachin (2008: 1458) ensimmäisen heuristiikan, jonka päätehtävänä on myös asiaankuuluvan palautteen antaminen pelaajalle sekä oletus, että pelin perusmekaniikat ovat yleisesti toimivia. Tämä sisältää osumien tunnistuksen, pelin fysiikan sekä hahmojen liikkeen käyttäytymisen ja niin edelleen. Myös Desurvire, Caplan & Toth (2004: 3) tuovat esille välittömän palautteen tarjoamisen pelaajan toimintoihin sekä mainitsevat, että ensimmäisen toiminnon, jonka pelaaja tekee pelissä, tulisi olla itsestään selvä.

Pinellen, Wongin ja Stachin (emt.) heuristiikoissa edellytetään myös tietokoneen kontrolloimien yksiköiden liikkeiden ja käytöksen loogisuutta ja AI:n eli tekoälyn järkevää toimintaa ja sitä, että kontrollit ovat riittävän sensitiivisiä sekä responsiivisia. Nämä kohdat on myös käsitelty tämän heuristiikan kohdalla.

2) Käyttöjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely

Alunperin tämä Nielsenin heuristiikka viittaa järjestelmässä käytettyjen analogioiden ja symbolien yhtenäisyyteen todellisuuden kanssa, kuten myös siihen, että järjestelmän tulisi olla käyttäjälle ymmärrettävällä kielellä toteutettu. Myös informaation looginen ja luonnollinen järjestys verrattuna todellisen maailman konventioihin otetaan huomioon tässä heuristiikassa (Nielsen & Mack 1994: 30).

Pelien itsessään ei kuitenkaan tarvitse pohjautua todelliseen maailmaan, kuten myös Federoff (2002: 16) mainitsee. Hän lisää, että metaforat ja analogiat todelliseen maailmaan kuitenkin usein helpottavat pelaajan ymmärrystä peliympäristössä. Pinelle, Wong & Stach (2008: 1458) mainitsevat heuristiikoissaan (emt.), että silloin kun pelin kontrollit pohjautuvat todelliseen maailmaan, kuten esimerkiksi auton ratti ajopelissä,

tulisi pelin kontrollien tällöin toimia samankaltaisesti kuin todellisuudessakin vastaavanlainen ratti toimisi.

3) Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus

Nielsenin kolmas heuristiikka selvittää, tarjotaanko käyttäjälle riittävät toiminnot mahdollisten virheiden peruutukseen, mutta sen alla käsitellään myös sitä, että tarjoavatko ohjelmiston toiminnot ja kontrollit käyttäjälle riittävästi vapautta (Nielsen & Mack 1994: 30).

Virheiden peruutukseen liittyvät toiminnot ovat merkityksettömiä peleissä (Federoff 2002: 17), enkä tule sitä ottamaan huomioon. Sen sijaan käyttäjälle tarjottu vapaus on peleissä relevanttia (emt. 17). Tämä käsittää pelin valintaruutujen, hahmon liikkumisen ja varsinkin konsoliversioissa olennaisen kontrollien sekä optioiden säätämisen vapauden.

Myös Pinellen, Wongin ja Stachin (2008: 1458) heuristiikat käsittelevät optioiden ja kontrollien säätämisen vapautta ja edellyttävät, että näihin on tarjottu riittävästi mahdollisuuksia pelaajalle. He mainitsevat, että kontrollien tulisi olla intuitiivisia ja helppoja oppia, sillä monet pelit vaativat nopeita reaktioita pelaajalta, jonka puolestaan tietenkin tulee tällöin pystyä vastaamaan tilanteisiin niiden edellyttämällä nopeudella. Desurvire, Caplan ja Toth (2004: 3) tuovat edellä mainitut seikat esille ja mainitsevat, että ne mahdollistavat edistyneet toiminnot. He lisäävät myös, että kun pelaaja käynnistää pelin, hänellä tulisi tässä vaiheessa olla riittävästi informaatiota pelin aloittamiseen (emt.).

4) Yhtenäisyys ja standardit

Neljäs heuristiikka on käytännössä identtinen Nielsenin neljännen heuristiikan kanssa jonka pohjimmaisena tarkoituksena on, että erilaiset (toistuvat) tilanteet, toiminnot,

sanat jne. viittaavat samoihin asioihin ja on toteutettu kyseisten ohjelmistojen suhteen voimassa olevien standardien ja yleisten tapojen mukaisesti (Nielsen & Mack 1994: 30).

Neljäs heuristiikka soveltuu sellaisenaan hyvin myös pelien arviointiin. Pelin käyttöliittymän ja kontrollien tulee siten myös noudattaa yleisiä standardeja, joita (saman genren) peleissä yleisesti seurataan. (Federoff 2002: 17) Myös Desurvire, Caplan & Toth (2004: 3) tuovat tämän esille ja mainitsevat tämän itsessään lyhentävän aikaa, joka pelin oppimiseen kuluu.

5) Virheenesto ja virheistä palautuminen

Viides tässä tutkimuksessa sovellettava heuristiikka yhdistää Nielsenin (Nielsen & Mack 1994: 30) viidennen sekä yhdeksännen heuristiikan. Yhdistän nämä, koska niiden merkitys peleissä on vähäisempi kuin perinteisissä ohjelmistoissa.

Nielsenin viidennellä heuristiikalla eli virheiden estolla arvioidaan ensisijaisesti sitä, onko käyttöliittymä suunniteltu niin toimivaksi, että se itsessään vähentää virheiden määrää joita käyttäjä voi tehdä. Myös virheviestit kuuluvat tämän heuristiikan alle. (Nielsen & Mack 1994: 30) Nielsenin yhdeksäs heuristiikka käsittelee myös virheviestejä (emt.) ja viittaa virheviestien selkeyteen. Federoff (2002: 19) puolestaan näkee tämän heuristiikan käyttöliittymän tukemana avustuksena pelaajan tekemien virheiden palautumiseen. Itse virheviestit eivät suoranaisesti liity peleihin. Sen sijaan edellytys käyttöliittymän toimivuudesta sillä tasolla, että pelaaja ei voi tehdä virheitä itse pelissä eikä menuvalikoissa on merkityksellistä myös peleissä.

6) Tunnistaminen muistamisen sijaan

Kuudennen Nielsenin heuristiikan tehtävä on varmistaa, että ohjeistus, objektit, toiminnot ja vaihtoehdot ovat nähtävissä käyttäjälle. Heuristiikka tarkastelee myös sitä, että käyttäjän ei tarvitse muistaa asioita esimerkiksi siirtyessä dialogista toiseen.

(Nielsen & Mack 1994: 30)

Tässä tutkimuksessa hyödynnetty kuudes heuristiikka on käytännössä yhtenäinen Nielsenin (emt.) vastaavan heuristiikan kanssa sillä sen periaatteet pitävät paikkansa lähes samalla tavoin ohjelmistoissa ja peleissä. Tosin usein peleissä ei sinänsä ole tarvetta varsinaiselle manuaalille tai ohjeistukselle, koska peli itsessään opettaa mekaniikat alussa ja ylipäättään on tärkeää, että pelit olisivat pelattavissa ilman niitä (Federoff 2002: 6, 18).

7) Joustavuus ja käytön tehokkuus sekä mielekkyys

Nielsenin seitsemännellä heuristiikalla arvioidaan, sitä onko kehittyneelle käyttäjälle olemassa ohjelmistossa toimintoja, jotka nopeuttavat ohjelman käyttämistä käyttäjän oppiessa sitä paremmin (Nielsen & Mack 1994: 30). Peleissä tämän heuristiikan avulla arvioidaan eri tasoisten pelaajien taitotason eron huomioimista ja sitä, onko peli nautinnollinen pelaajille taidoista riippumatta (Federoff 2002: 18). Koska pelit ovat myös viihteellisiä, tulee myös mielekkyys ottaa huomioon tämän heuristiikan alla, jotta pelaaja tuntisi pelin olevan palkitseva ja kiehtova.

8) Esteettinen ja minimalistinen toteutus

Tämä heuristiikka pohjautuu vahvasti vastaavaan Nielsenin (Nielsen & Mack 1994: 30) heuristiikkaan, mutta laajentaa sen merkitystä ja käsittelee estetiikkaa laajemmin, sillä tämä on keskimäärin pelien kannalta vieläkin merkityksellisempää kuin perinteisten ohjelmistojen suhteen. Pelin yleinen estetiikka on myös osa käyttöliittymää ja olennaista käytettävyyden ja sen toimivuuden kannalta.

Nielsenin kahdeksas heuristiikka itsessään edellyttää, että ohjelmistojen dialogit eivät sisällä turhaa informaatiota (Nielsen & Mack 1994: 30). Pelien osalta Federoff (2002: 18) puolestaan näkee tämän heuristiikan käsittävän pääasiassa pelin kontrollien ja on-

screen käyttöliittymän, joiden tulisi olla helposti nähtävissä eivätkä ne saa olla tiellä. Pinelle, Wong ja Stach (2008: 1458) edellyttävät heuristiikoissaan pelin visuaalisen representaation selkeyttä ja sitä, että kaikkien pelissä tapahtuvien asioiden tulee olla selkeästi nähtävissä.

9) Avustus ja dokumentointi

Nielsenin kymmenes heuristiikka edellyttää, että järjestelmä olisi mieluiten käytettävissä ilman dokumentaatiota. Asiaankuuluvan dokumentaation tulisi myös olla helppokäyttöinen ja looginen (Nielsen & Mack 1994: 30).

Federoff (2002: 19) mainitsee, että pelissä tarvittava informaation olisi hyvä tulla esille tutoriaalissa ennen varsinaisen pelin alkua. Pinelle, Wong ja Stach (2008: 1458) käsittelevät tätä kohtaa yhdeksännessä heuristiikassaan ja lisäävät, että kun vaihtoehtoja tarjotaan pelaajille, tulisi pelissä olla sisäänrakennettu ohjeistus. Omassa tutkimuksessani tätä heuristiikkaa käytetään lähinnä tutoriaalien arviointiin.

10) Päämäärien mielekkyys, yhtenäisyys ja pelin tasapaino

Kymmenes pelien arvioinnissa sovellettava heuristiikka ei löydä vastinetta Nielsenin heuristiikoista, sillä se käsittää pelin tarinankerronnan sekä päämäärien mielekkyyden ja yhtenäisyyden. Tämä kattaa sen, että peli tuntuu pelaajasta palkitsevalta ja että pelin uudelleenpelaaminen on mielekästä. Myös pelin tasapaino, jolla viitataan tässä yhteydessä siihen siten, että pelissä menestymiseen ei ole yhtä tiettyä tapaa, joka ylittää kaikki muut ja että pelaaja voi kehittää itse omat strategiansa pelissä menestymiseen, arvioidaan tämän heuristiikan avulla. Myös tarinan tulisi myös on mukaansa tempaava sekä yhtenäinen (Federoff 2002: 6, 14).

Desurvive, Caplan ja Toth (2004: 3) tuovat yhtenäisiä sekä samankaltaisia kohtia esille ja lisäävät muun muassa, että pelin tulisi painostaa pelaajaa, kuitenkin sillä tavalla, että

tämä ei turhaudu. Myös vaikeustason tulisi heidän mukaansa olla vaihteleva, jotta pelaaja saa enemmän haastetta kehittäessään taitojaan. Toisin sanoen pelin tulisi olla helppo oppia, mutta vaikea hallita täydellisesti.

Pinelle, Wong & Stach (2008: 1453) näkevät, että pelien käytettävyys ei itsessään sisällä pelin viihdearvoa, mukaansa tempaavuutta ja tarinaa jotka heidän mukaansa ovat yhteydessä lähinnä taiteellisiin ja teknisiin lähtökohtiin. En siten näe pelin suoranaista viihdearvoa, mukaansa tempaavutta ja tarinaa arvosteltavina yksittäisinä toimintoina vaan sen sijaan, mikäli jotkin pelin toiminnot vaikuttavat erityisen negatiivisesti niihin, on tämä nähdäkseni miinus käytettävyydessä. Painopiste on kuitenkin pääasiallisesti pelin tasapainossa, kuten käy ilmi aiemmin mainituista Federoffin (2002: 14) sekä Desurviren, Caplanin & Tothin (2004: 3) esittämistä kohdista. Tarinan ainoa varsinainen arvosteluperiaate on nähdäkseni puolestaan sen yhtenäisyys ja loogisuus (peleissä joissa tarina on olennaisessa osassa).

3.4 STG-pelien heuristinen evaluaatio

Edellinen alaluku käsitteli kymmentä heuristiikkaa, joiden avulla voidaan arvioida yleisesti pelien toimivuutta. Tässä luvussa tarkennan edellisessä alaluvussa esittämiäni heuristiikkoja niin, että niitä voi soveltaa paremmin käytännössä STG-pelien pelattavuuden arviointiin. Konsoliversioiden yleinen toiminnallisuus saattaa poiketa alkuperäisestä versiosta ja siten on syytä tarkastella ilmeneekö konsoliversiossa virheitä joita ei arkadeversiossa ole.

On mahdotonta tehdä listaa heuristiikoista, jotka ottaisivat kaikkien genrejen suhteen tarvittavat asiat huomioon. Sen sijaan olisi optimaalista, että yleistä listaa heuristiikoista sovellettaisiin spesifiin genreen, jolloin kyseisen genreen ominaispiirteet voitaisiin tarkemmin ottaa huomioon arvioinnissa. Seikat joita heuristiikkojen suhteen tulen ottamaan huomioon STG-pelien pelattavuuden arvioinnissa ovat seuraavat:

1) Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus

STG-peleissä tämä heuristiikka tulee käsittämään erityisesti sen kuinka hyvin pelaajaa informoidaan (vrt. Federoff 2002: 16) 1) pistetilan sekä yleisen statuksen tilasta, 2) äänen tarjoamasta palautteesta sekä 3) pelaajalle tarjotusta palautteesta kontrollien painalluksiin.

Kohta 3 on äärimmäisen tärkeä pelien käytettävyyden arvioinnissa ja sille tullaan antamaan paljon huomiota tässä tutkimuksessa. Kohdat 1 ja 2 ovat myös hyvin relevantteja pelien kannalta, joskaan kohtaa 2 ei voida nähdä elintärkeänä tämän tutkimuksen peligenren kannalta, koska pelaaja ei alunperinkään voi luottaa äänen tarjoamaan palautteeseen alkuperäisessä pelihalliympäristössä, jossa voi parhaimmillaan olla satoja eri pelikoneita vaihtelevilla äänenvoimakkuuksilla, ja keskimäärin on mahdotonta kuulla pelin ääniä tai ainakaan erottaa niitä muista peleistä. Siten vedän tästä suoran johtopäätöksen, että ääni ei ole elintärkeä osa-alue arkadepeleissä vaikka sillä toki on merkitystä.

Edellisessä kappaleessa mainittujen lisäksi STG-peleille ominainen hidastuminen intensiivisissä kohdissa, jota on käsitelty tarkemmin luvussa 2.4, on eräs tärkeimmistä seikoista, jonka otan huomioon tämän heuristiikan alla. Hidastumisen mallintaminen on eräs olennaisimpia STG-peleille ominaisia osa-alueita, joka on otettava huomioon pelien konsolikäännöksissä. Mikäli hidastuksen mallintaminen on jätetty huomiotta voi tuloksena olla jopa lähes pelikelvoton käännös.

2) Käyttöjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely

Arkadepeleissä on äärimmäisen tärkeää, että peli ja sen perusmekaniikka on nopeasti ymmärrettävissä ja opittavissa, jotta pelaaja pystyy pääsemään peliin tyydyttävästi sisälle jo ensimmäisellä yrityksellä. On siis edellytettävää, että pelin käyttöjärjestelmä on äärimmäisen looginen ja että pelissä käytettävien metaforien merkitys on välittömästi

havaittavissa. Konsoliversiossa tämä pätee myös lisättyihin menuvalikoihin, joita ei alkuperäisestä versiosta löydy. Olisi kuitenkin edellytettävää, että myös menut noudattavat samoja intuitiivisen ja loogisen suunnittelun periaatteita.

Tässä tulen siten ottamaan tämän heuristiikan alla huomioon, kuinka loogisesti käyttöjärjestelmä sekä sen metaforat ja toiminnot on jäsenneilty konsoliversiossa sen suhteen kuinka eroja ilmenee alkuperäiseen versioon nähden. Varsinaista liittymää STG-peleillä ei ole todellisen maailman kanssa, joten tätä seikka en tule tämän tutkimuksen kontekstissa huomioimaan sen erityisemmin.

3) Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus

Pelin kontrollien toimivuus on eräs tärkeimmistä osa-alueista, etenkin arkadepeleissä, joissa niiden toimivuuden oletetaan yleisesti olevan loppuun asti hiottua ja viiveetöntä. Täten tämän heuristiikan alla otan huomioon kuinka yhtenäistä kontrollien toimivuus on konsoli- ja arkadeversion välillä.

Arkadeversiossa kontrollit ovat kiinteät eikä pelaajalla ole mahdollisuutta niiden muuttamiseen. Konsoliversio on kuitenkin eri asia tämän suhteen, sillä peliä pelatessa pelaajat voivat käyttää erilaisia ohjaimia, ja siten on erittäin tärkeää, että pelaajalle on annettu mahdollisuus säätää kontrollit haluamallaan tavalla, jotta ne sopisivat parhaiten hänen käyttämänsä ohjaimeen.

Myös yleinen säätämisen vapaus esimerkiksi näytön optioissa on aivan yhtä tärkeää ja tulisi ehdottomasti olla olemassa, jotta pelaaja kykenee räätälöimään pelin omalle näytölleen parhaiten sopivaksi. Tämän tulisi sisältää ainakin mahdollisuuden horisontaaliseen ja vertikaaliseen zoomaukseen ja valinnan *yoko* ja *tate* eli horisontaalisen ja vertikaalisen näyttömoodin välillä.

4) Yhtenäisyys ja standardit

Tämä heuristiikka tulee tässä tutkimuksessa käsittämään pääasiallisesti tarkastelua kontrollien yhtenäisyydestä konsoliversion genrestandardeihin suhteutettuna. Käytännössä tämä tarkoittaa, että pelin kontrollien tulisi muistuttaa läheisesti aiemmin konsoleille julkaistujen STG-pelien kontrolleja. Visuaalisen ilmeen yhtenäisyyden tarkastelu puolestaan on kahdeksannen heuristiikan alainen.

Myös optio- ja menuvalikkoja, jotka löytyvät ainoastaan konsoliversiosta, arvioidaan tämän heuristiikan alla, sillä valikot vaikuttavat olennaisesti konsoliversion yleiseen toimivuuteen, vaikka kyseisiä valikkoja ei arkadeversiosta löydykään. On toivottavaa, että myös menut ja käytännöt joilla asiat on toteutettu noudattavat yleisesti sisäisiä standardeja, joita saman genren konsolipeleissä on aiemmin nähty.

5) Virheenesto ja virheistä palautuminen

STG-peleissä ei ole virheviestejä, ja ylipäätään keskiverto arkadepelissä ei yleensä varsinaisesti ole mahdollisuutta käyttöliittymälähtöisiin virheisiin yksinkertaisten kontrollien johdosta. Virheenesto on siten itsessään alunperinkin implementoitu erittäin korkealle tasolle arkadepelissä. Etenkin menut joita ei alkuperäisversiosta löydy, saattavat aiheuttaa joitain käyttäjälähtöisiä virheitä, jotka eivät ole mahdollisia alkuperäisversiossa.

6) Tunnistaminen muistamisen sijaan

Arkadepelit painottavat alunperinkin tunnistamista muistamisen sijaan johtuen siitä, että pelaajan on ymmärrettävä pelin perustoiminnot lähes välittömästi. Tämä kohta tarkastelee siten lähinnä konsoliversion lisättyjen menuvalikkojen sekä optioiden navigoitavuutta niiden sisältämien vaihtoehtojen tunnistamisen perusteella.

Varsinaisia manuaaleja STG- ja arkadepelissä ei ole vaan sen sijaan (arkadeversioissa)

pelien mukana tulee pelikabinetteihin kiinnitettävä lyhyt listaus pelin toiminnoista ja kontrolleista kuvien kera. Täten tämä kohta ei ole erityisen relevantti tutkimuksen kannalta, sillä ainoastaan toisen tarkastellun pelin mukana tulee ohjeistus. Guwange on Xbox 360 Live Marketplacea saatavilla oleva peli, eikä siten sisällä manuaalia ja muistuttaa tässä mielessä lähemmin arkadeversiota. Ylipäätään arkadepelit eivät voi jättää pelaajan perehdyttämistä ohjeiden varaan, sillä niiden lukeminen pelihalliympäristössä ei olisi mahdollista.

7) Joustavuus ja käytön tehokkuus sekä mielekkyys

Tämä heuristiikka on tärkeä arkade- ja STG-peleissä, joiden tulisi tarjota mielekästä ja viihdyttävää sisältöä niin aloittelijoille kuin kokeneille pelaajille. Ero konsoli- ja arkadeversioiden välillä on usein se, että konsoliversioihin toteutetaan arrange- tai aloittelijamoodeja, jotka on usein suunniteltu aloitteleville pelaajille.

Tutkimuksessani tulen kuitenkin jättämään ylimääräisten moodien tarkastelun pois, koska kyseiset moodit löytyvät ainoastaan konsoliversioista, ja niitä ei ole saatavilla alkuperäisissä versioista. Koska tässä tutkimuksessa on tavoitteena tarkastella arkadeversion ja konsoliversion eroja, on tämä heuristiikka hieman toissijainen.

8) Esteettinen ja minimalistinen toteutus

Tässä tutkimuksessa tämä heuristiikka kattaa lähinnä sen onko konsoliversion visuaalisen ilmeen toteutus pysynyt uskollisena alkuperäisversion suhteen. Muutoksia versioissa saattaa olla muun muassa graafisen ilmeen, resoluution tai efektien suhteen.

Myös konsoliversioon lisättyjen menuvalikoiden olisi suotavaa noudattaa pelin yhtenäistä esteettistä suuntausta. Heikosti tai hätköiden toteutetut menuvalikot saattavat poiketa pelin yleisestä visuaalisesta ilmeestä ja täten rikkoa pelin esteettisen ilmeen yhtenäisyyttä.

9) Avustus ja dokumentointi

Tämän heuristiikan näen käsittävän tutkimukseeni valittujen pelien kohdalla lähinnä tutoriaalit sekä muun vähäisen ohjeistuksen jota pelaajalle peleissä tarjotaan. Myös mahdolliset käyttöohjeet, jotka konsoliversioihin on saatettu lisätä (DVD-pelien kohdalla), liittyvät tähän heuristiikkaan.

Kuitenkin, koska on oletettavaa että arkadepelit ovat sisäistettävissä tyydyttävästi jo ensimmäisellä pelikerralla ilman varsinaista ohjeistusta (lukuun ottamatta lyhyttä selostusta nappien toiminnoista) ei tämä kohta ole kovin tärkeä tutkimukseni kannalta. Konsoliversioissa saattaa olla myös jonkinlaista lisättyä ohjeistusta sisäänrakennettuna, jota ei alkuperäisversioista löydy, jolloin myös tämä tullaan ottamaan huomioon tämän heuristiikan alla.

10) Päämäärien mielekkyys, yhtenäisyys ja pelin tasapaino

Tarina STG-peleissä on keskimäärin melko toissijainen, vaikka se onkin olemassa taustalla lähes poikkeuksetta. Kuitenkin on oletettavaa, että alkuperäis- ja konsoliversiot eivät eroa tarinan suhteen. Sen sijaan pelin päämäärien mielekkyys sekä pelin yleinen tasapaino ovat tärkeitä konsoliversioon toimivuutta arvioidessa, ja niiden mahdolliset erot on syytä ottaa huomioon tutkimuksessani.

4 PELIEN EVALUAATIO JA TESTAUS

Tässä luvussa käyn läpi pelien evaluaatioprosessin, siinä käytetyn laitteiston, evaluaation osallistuneen evaluaattoriryhmän sekä itse evaluaation tulokset. Evaluaatio suoritettiin pohjautuen Nielsenin (Nielsen & Mack 1994: 27-62) heuristisen evaluaation ohjelinjoihin ja koostamaani kymmeneen heuristiikkaan, joita käsittelin luvuissa 3.3 ja 3.4.

4.1 Evaluaation toteuttaminen

Toteutin evaluaation kolmen hengen ryhmällä, jota ohjasin itse. Ryhmään kuuluneet evaluaattorit esittelen tarkemmin alaluvussa 4.1.3. Testauksessa käytetyn laitteiston esittelen luvussa 4.1.1 ja evaluaation järjestelyt luvussa 4.1.2. Evaluaation tulokset käsittelen heuristiikkakohtaisesti luvussa 4.2 ja pelikohtaiset ongelmat olen esitellyt luvussa 4.3. Yhteenvedon evaluaation tuloksista olen koostanut 4.2.6 luvussa.

4.1.1 Evaluoidut pelit ja käytetyt laitteistot

Evaluoidut pelit olivat luvuissa 2.4.2 ja 2.4.3 tarkemmin esitellyt Mushihimesama Futari 1.5 ja Guwange. Guwangen julkaisumuotona toimii digitaalinen Xbox Live Marketplace, josta pelin saa ostettua ja ladattua omalle Xbox 360 -konsolilleen Microsoft pisteillä joita myydään esimerkiksi pelikaupoissa ja joilla voidaan ostaa erilaista sisältöä Xbox 360:lle, peleistä pelien lisäosiin ja ekstroihin. Hintana Guwangelle oli 800 MS-pistettä, joka vastaa noin kymmentä euroa. Guwange oli myös saanut päivityksen alkuperäisen julkaisun jälkeen ja siten myös testattava versio oli päivitetty uusimpaan versioon. Päivitys käsitteli ainakin näytön säätämisen optioita, joita oli lisätty sitten alkuperäisen julkaisun, josta oli puuttunut kokonaan mahdollisuus näytön säätämiseksi 3:4 vertikaaliseen kuvasuhteeseen eli tate. Digitaalisen julkaisumuotoa johdosta minkäänlaista manuaalia ei peliin ole saatavilla, mikä itsessään muistuttaa tässä suhteessa alkuperäisen arkadepelien julkaisumuotoa. Pelin

sisäisten menujen muoto noudattaa yleistä Xbox Live Marketplace pelien standardikaavaa, eikä pelintekijöillä käsittääkseni ole tämän suhteen valinnanvapautta, lukuun ottamatta menujen graafista ilmettä.

Mushihimesama Futari 1.5 puolestaan on DVD-formaatissa julkaistu peli, joka oli asennettu Xbox 360:n kovalevyille (samoin kuten Guwange), mahdollisimman nopean ja sujuvan toimivuuden takaamiseksi. Peliin ei ollut julkaistu päivityksiä ja siten peli oli täysin pelivalmiudessa kovalevyille asentamisen jälkeen.

Arkadeversioiden testauksessa käytetty laitteisto oli seuraava: Arkadekabinetti Taito Egret II (Kuva 3.), Mushihimasama Futari 1.5 PCB (Kuva 9.), Guwange PCB, Sanwa JLW-TM-8 ohjain sekä OBSF-30 ja 24 napit (Kuva 8.), jotka ovat Seimitsun osien ohella yleisimmin japanilaisissa pelihalleissa käytössä olevia nappeja sekä ohjaimia.

Konsoliversioiden testauksessa puolestaan käytössä oli Xbox 360 60gb HDD malli (Kuva 1.), Mushihimesama Futari 1.5 DVD sekä Guwange Xbox 360 Live Arcade pelit, Street Fighter IV: Tournament Edition Arcade Stick s-ohjain (Kuva 2.), jossa oli Sanwan JLW-TM-8 ohjain sekä OBSF 30 ja 24 napit. Näyttönä konsoliversioiden testauksessa toimi Viewsonic vp1910s näyttö, jossa itsessään on mahdollisuus näytön kääntämiseen vertikaaliseen asentoon. Xbox 360 yhdistettiin näyttöön VGA-johdolla mahdollisimman viiveettömän ja realistisen kuvan takaamiseksi, äänet puolestaan yhdistettiin Soundcraft Compact mikserin kautta 2.0 stereona kaiuttimiin.

4.1.2 Evaluaation käytännön järjestelyt

Evaluaation alussa esitin kullekin evaluaattorille listan heuristiikoista, jonka jälkeen kävin jokaisen kohdan läpi evaluaattorin kanssa, painottaen erityisesti kohtia, joihin pelitestauksessa olisi syytä kiinnittää huomiota. Kävin myös ongelmien virhetasojen arviointiperusteet läpi evaluaattoreiden kanssa ennen testauksen alkua. Kukin evaluaattoreista koosti sitten raportin esille tulleista eroista ja virheistä versioiden välillä

ja antoi kullekin virheelle luokituksen 0-4 vakavuuden mukaan (ks. luku 1.3).

Evaluaattorit toimivat yksin eivätkä kommunikoineet muiden ryhmän jäsenten kanssa evaluaation aikana. Evaluaattorit saivat pelata vapaasti sekä arkade- että konsoliversioita ja vaihdella pelien välillä sen mukaisesti kuin he kokivat tarpeelliseksi. Aikaa peleihin perehtymiseen kullakin ryhmän jäsenellä oli kolme tuntia peliä kohden, joka on hieman enemmän kuin Nielsenin ehdottama 1-2 tuntia (Nielsen & Mack 1994: 28), sillä koin, että pelit vaatisivat enemmän aikaa evaluaatioon sen vuoksi, että yksi läpipeluuksista kestää noin 20 minuuttia.

Valvoin itse kunkin henkilön pelitestausta ja he saivat tarvittaessa esittää kysymyksiä epäselvistä asioista testin aikana. Jokainen evaluaattori teki muistiinpanoja virheistä raporttiinsa evaluaation aikana. Evaluaation jälkeen kävin yhdessä kunkin evaluaattorin kanssa läpi listan heidän esille tuomistaan virheistä ja keskustelin kunkin evaluaattorin kanssa tarkemmin erojen ja virheiden luonteesta sekä evaluaattorin antamista virheluokituksista. Tavoitteena oli täten varmistaa, että ymmärsin miksi evaluaattori koki kyseisen kohdan virheenä ja että hänen antamansa virheluokitus oli yhtenäinen sen kanssa millaisena hän koki ongelman. Muutamat virheluokitukset muuttuivat siten vielä tässä vaiheessa kun tarkemman selvennyksen yhteydessä evaluaattori koki itse, että oli antanut joko liian korkean tai matalan virhetason ongelmalle. Pyysin myös jokaista ryhmän jäsentä kirjoittamaan lyhyesti kokemuksensa sekä STG-peleistä, että digitaalisista peleistä ja pelaamisesta yleisellä tasolla.

Kuvasin evaluaatioprosessin kunkin henkilön kohdalla myös videolle ja kehotin heitä ilmaisemaan ajatuksensa ääneen testauksen aikana, jotta saatoin aina tarvittaessa palata videoihin ongelman laatua arvioidessa. Ideana prosessin kuvauksessa videolle oli, että myöhemmin tuloksia yhdistäessäni ja evaluaattoreiden raportteja läpikäydessäni voisin tarvittaessa palata videoihin, mikäli jonkin ongelman laatu ei täysin selviäisi pelkästä raportista. Jälkeenpäin tämä osoittautuikin hyväksi ideaksi, sillä muutama kohta oli raporteissa siinä määrin lyhytsanaisesti kirjoitettu, että ilman videoita olisin joutunut

arvailemaan evaluaattorin alkuperäisiä ajatuksia ongelman laadun suhteen. Lopuksi kävin läpi kaikki täytetyt lomakkeet ja listasin kaikki esille tulleet ongelmat ja erot taulukoihin, jotka on esitetty alaluvuissa 4.2.1-4.2.5 aina kyseisen heuristiikan kohdalla.

4.1.3 Evaluaattoriryhmä

Pelien evaluaatio suoritettiin kolmen hengen ryhmällä, joka on Nielsenin (Nielsen & Mack 1994: 27, 33) mukaisesti riittävä minimiryhmäkoko heuristiseen evaluaatioon. Ryhmän jäsenten kokemus peleistä oli vaihteleva. Ryhmään kuului kokenut pelaaja, joka oli pelannut molempia pelejä aiemmin, sekä myös useita muita STG-pelejä. Myös heuristinen evaluaatio oli käsitteenä hänelle tuttu, vaikka evaluaatiota hän ei ollut aiemmin suorittanut. Toinen ryhmän jäsen oli STG-pelejä kohtalaisesti pelannut henkilö, jolle heuristinen evaluaatio ei ollut ennestään tuttu. Kolmas jäsen oli STG-peleihin hieman tutustunut henkilö, joka oli myös toiminut koodaajana S.A.L.T. STG-pelissä. Heuristinen evaluaatio oli sen sijaan hänelle tuttu, sillä hän oli myös itse tehnyt gradun jossa oli suoritettu verkkosivuston heuristinen evaluaatio. Ryhmässä oli siten henkilöitä joiden kokemus oli vaihteleva niin STG-pelien kuin heuristisen evaluaationkin suhteen. Testiin osallistuvat evaluaattorit olivat seuraavat:

Evaluaattori 1: ollut osallisena STG-pelin ohjelmoinnissa ja tehnyt aiemmin heuristisen evaluaation web-kaupasta omaan graduunsa. Pelikokemus STG-pelien suhteen vastaa genreen perehtynyttä aloittelijaa. Hän on pelannut aiemmin useampia eri STG-pelejä, mutta ei ole perehtynyt niihin syvällisemmin. Yleistä pelikokemusta digitaalisista peleistä varsinkin eri konsolien suhteen on kuitenkin jo pitkältä ajalta.

Evaluaattori 2: on pelannut enemmän STG-pelejä kuin evaluaattori 1 ja omistaa molemmat testattavat pelit Xbox 360:lle sekä myös muita STG-pelejä ja tuntee myös yleisesti hieman paremmin STG-peleissä käytettäviä tekniikoita. Hän on pelannut genreä kohtuullisesti, mutta ei kuitenkaan niinkään pelaa pisteistä. Pelikokemusta etenkin arkadepeleistä on reilusti ja eniten taistelupeligenrestä. Heuristinen evaluaatio

itsessään ei ole entuudestaan hänelle tuttu, vaikka hän on kuullut termin joskus aikaisemmin ja tietää ennalta hämärästi mistä heuristisessa evaluaatiossa on kyse.

Evaluaattori 3: STG-pelien suhteen kokenein pelaaja. Hän on pelannut aiemmin molempia testattavia pelejä sekä myös useita muita STG-pelejä pyrkien mahdollisimman korkeaan pistemäärään. Kokemusta hänellä on myös muista arkadepeleistä yleisesti, joka on hänelle tutuin genre digitaalisista peleistä, vaikka myös muut genret ovat tuttuja. Hän tietää myös mistä heuristisessa evaluaatiossa on kyse, vaikkakaan ei ole aiemmin evaluaatiota toteuttanut. Kaikilla osallistuvilla evaluaattoreilla oli siten ainakin alustava kokemus STG-peleistä ja yleisesti ryhmällä on tietämystä myös jonkin verran heuristisesta evaluaatiosta sekä muiden genrejen digitaalisista peleistä, vaikka heidän kokemuksensa olikin vaihteleva.

4.2 Heuristiikkakohtainen tarkastelu

Tässä alaluvussa käyn läpi evaluaatiossa ilmenneet ongelmat heuristiikkojen kohdalla, joiden avulla evaluaatiossa ilmeni ongelmia. Heuristiikat on käsitelty tarkemmin alaluvuissa 3.3 ja 3.4, joissa kävin ensin läpi yleisen listan heuristiikoista ja sen jälkeen evaluoimiini peleihin ja ylipäätään STG-genreen sovelletun listan. Heuristiikkoja oli evaluaatiossa yhteensä kymmenen, joista tärkeimmiksi nousivat viisi listalla olevaa heuristiikkaa, kun taas loppujen viiden heuristiikan kohdalla ei ilmennyt lainkaan ongelmia. Olen esittänyt kunkin heuristiikan kohdalla esille nousseet ongelmat taulukossa 1, joiden jälkeen seuraavat sarakkeet esittävät kuinka monta ongelmaa kyseisen heuristiikan alla ilmeni yhteensä Guwangen sekä Mushihimesama Futari 1.5:n kohdalla.

Kuten taulukosta 1 käy ilmi, molemmissa peleissä puolet heuristiikoista ovat niitä joiden alle erot ja ongelmat ovat kasaantuneet. Vastaavasti puolet heuristiikoista on kummankin pelin kohdalla jäänyt vaille yhtäkään ongelmakohtaa. Heuristiikat, joiden kohdalla ongelmia on ilmennyt ovat myös samat molempien pelien tapauksessa.

Taulukko 1. *Evaluaatiossa käytetyt heuristiikat sekä löytyneiden ongelmien määrä*

Heuristiikka	Guwange	MF 1.5
	Ongelmat	Ongelmat
1. Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus	3	2
2. Käyttöjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely	1	2
3. Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus	1	1
4. Yhtenäisyys ja standardit	1	5
5. Virheenesto ja virheistä palautuminen		
6. Tunnistaminen muistamisen sijaan		
7. Joustavuus ja käytön tehokkuus sekä mielekkyys		
8. Esteettinen ja minimalistinen toteutus	3	4
9. Avustus ja dokumentointi		
10. Päämäärien mielekkyys, yhtenäisyys ja pelin tasapaino		

Syy siihen miksi ongelmat kasautuivat juuri näiden heuristiikkojen alle, johtuu pääasiassa kahdesta syystä: arkadepelit eivät hyödynnä juurikaan manuaaleja, koska peleistä on tarkoituksena tehdä mahdollisimman intuitiivisia, jotta ne toimisivat arkadeympäristössä. Samoin, koska arkadepelien ohjaimet ja toiminnot ovat suhteellisen yksinkertaisia on helppoa minimoida käyttäjälähtöisiä virheitä. Täten oli alunperinkin oletettavaa, että heuristiikat (5) Virheenesto ja virheistä palautuminen ja (9) Avustus ja dokumentointi, jäisivät tutkimuksessani melko toissijaisiksi. Toisaalta, koska evaluoin eroja konsoli- ja arkadeversioiden välillä ei ole odottamatonta, että heuristiikat (7) Käytön tehokkuus sekä mielekkyys ja (10) Päämäärien mielekkyys, yhtenäisyys ja pelin tasapaino, jäivät vaille ongelmakohtia, sillä nämä heuristiikat ovat huomattavasti merkityksellisempiä pelin tuotantovaiheessa, jolloin pelin mekaniikkoja, juonta ja toimintoja ohjelmoidaan ja toteutetaan. Omassa tutkimuksessani kyseiset heuristiikat olisivat siten tulleet esille ainoastaan, jos näissä kohdissa olisi ilmennyt eroja versioiden välillä. Heuristiikka (6) Tunnistaminen muistamisen sijaan puolestaan viittasi omassa tutkimuksessani pääasiassa menujen navigoitavuuteen tunnistamisen varassa eikä niinkään muistiin pohjautuen. Siinä, missä menuista löytyi ongelmia osuivat nämä kuitenkin heuristiikkojen (2) Käyttöjärjestelmän toimintojen ja metaforien looginen jäsentely ja (3) Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus heuristiikkojen kohdalle.

Heuristiikat, joiden alle ongelmat kerääntyivät olivat pääasiassa käyttäjälle tarjottuun palautteeseen liittyviä, eroja käyttöjärjestelmän toiminnoissa, yhtenäisyydessä sekä eroja versioiden välisessä kosmeettisessa ilmeessä. Seuraavaksi käyn läpi yksi kerrallaan ne heuristiikat joiden kohdalla evaluaatiossa ilmeni ongelmia. Pohdin kunkin heuristiikan kohdalla ilmenneitä pelikohtaisia ongelmia ja niiden yleisempää merkittävyyttä. Esitän ensin taulukon kyseisen heuristiikan alla ilmenneistä ongelmista ja evaluaattoreiden ongelmille määrittämistä virhetasoista. E1, E2 ja E3 viittaavat evaluaattoreihin. Heidän profiilinsa on esitetty tarkemmin alaluvussa 4.1.2. Kunkin evaluaattorin alla on esitetty virhetaso, jonka he ovat määrittäneet löytämilleen eroille ja ongelmille.

4.2.1 Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus

Ensimmäisen heuristiikan eli järjestelmän tarjoaman palautteen sekä perusmekaniikkojen toimivuuden kohdalla ilmeni molemmissa peleissä ongelmia, jotka ylsivät toisen tason virheluokitukseen ja Guwangen tapauksessa myös kolmanteen tasoon. Guwangen tapauksessa ero nopeudessa versioiden välillä oli hyvin selkeä, ja kaikki evaluaattorit olivat yhtä mieltä siitä, että peli oli nopeampi konsolilla, lisäsen siten konsoliversioiden yleistä vaikeustasoa alkuperäisversioon verrattuna. Eroa oli kaikkien mielestä siinä määrin, että he kokivat sen pelattavuuteen vaikuttavana seikkana ja huomasivat eron nopeuksissa silloinkin, kun aiempaa kokemusta ei pelistä merkittävästi ollut.

Mushihime Futari 1.5:n suhteen sen sijaan evaluaattorit olivat sitä mieltä, että vaikka konsoliversio tuntui hieman alkuperäisversiota nopeammalta, ei tämä kuitenkaan ollut siinä määrin merkittävää, että se olisi heidän mielestään vaikuttanut erityisen negatiivisesti pelattavuuteen. Evaluaattori 1 epäili, että hidastusta on konsoliversiossa vähemmän. Evaluaattori 3 puolestaan mainitsi, että peli tuntui keskimäärin hieman nopeammalta kuin arkadeversio. Tässä voi kuitenkin olla kyse siitä, että evaluaattori 1 on sekoittanut tässä tapauksessa hidastuksen ja pelin yleisen nopeuden toisiinsa, jotka

ovat eri asioita. Tämä ongelmakohta ei siten ole päällekkäinen hidastukseen liittyvän ongelmakohdan kanssa, sillä hidastus tulee voimaan ainoastaan tietyissä kohdissa, kun taas pelinopeudella tarkoitetaan yleistä nopeutta, jolla peli pyörii alusta loppuun. Ero saattaisi siten johtua esimerkiksi siitä, että arkadeversio näyttäisi esim. 59,97 kuvaa sekunnissa nopeudella, kun taas konsoliversio näyttäisi 60 kuvaa sekunnissa. Virheluokitukseksi molemmat evaluaattorit antoivat 1 johtuen siitä, että ero ei ollut heidän mielestään radikaali, vaan pikemminkin juuri ja juuri huomattavissa oleva. Verrattuna Guwangeen pelin versioiden nopeusero tuntui pienemmältä evaluaattoreiden mielestä, eikä ollut siten erityisen merkittävä ero pelattavuuden kannalta, eikä heidän mielestään myöskään vaikuttanut erityisen merkittävästi pisteisiin.

Taulukko 2. *Evaluaatiossa heuristiikan 1 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot*

1. Järjestelmän tarjoama palaute sekä perusmekaniikkojen toimivuus	Ongelmatasot		
	E1	E2	E3
Ongelma			
Guwange			
Konsoliversio on arkadeversiota nopeampi.	1	2	2
Hidastusta on vähemmän konsoliversiossa.			3
Mushihimesama Futari 1.5			
Konsoliversiossa on ajoittain enemmän hidastusta.			2
Toisen kentän keskivastuksen ammusmuodostelmat ovat nopeampia konsoliversiossa.			2
Konsoliversio tuntuu lievästi nopeammalta.	1		1

Hidastukseen liittyvät ongelmat olivat hieman ristiriitaisempia, sillä ainoastaan STG-pelien suhteen kokenein pelaaja, evaluaattori 3 merkitsi ylös hidastukseen liittyvät erot molempien pelien kohdalla. Tämä viittaisi siihen, että vähemmän kokeneet pelaajat eivät niinkään välitä onko hidastus aivan tarkasti mallinnettu. Voi olla, että he eivät olleet pelanneet peliä riittävästi, että ero olisi heille erityisen merkityksellinen, siinä missä kokeneempi pelaaja kokee kyseiset erot erittäin merkityksellisinä pelattavuuteen vaikuttavina seikkoina.

Guwangen tapauksessa myös evaluaattori 2 epäili, että hidastus saattaisi olla erilainen, mutta ei ollut varma oliko se hänen mielikuvitustaan eikä siten merkinnyt ongelmaa ylös raporttiinsa vaikka se videolla tulikin esille hänen kommentteissaan. Evaluaattori 3

luonnehti, että ero näkyy paikoittain kohdissa, jolloin ruudulla on paljon ammuksia, kuten myös A ja C ammusnäppäinten yhteispainalluksissa, joka on pelitekniikka, jossa painalluksia rytmittämällä voidaan hallita jossain määrin pelin hidastumista päävastustajissa. Evaluaattorit A ja C eivät olleet tietoisia kyseisen näppäinyhdistelmän vaikutuksesta pelin hidastukseen ja siten heille olisi todennäköisesti ollut käytännössä hyvin hankalaa havaita tätä eroa.

Mushihime Futari 1.5:n suhteen evaluaattori 3 mainitsi, että ajoittain konsoliversiossa, etenkin suurissa vihollisissa keskellä kenttää ilmenee enemmän hidastusta kuin arkadeversiossa vastaavissa kohdissa. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että kyseiset kohdat ovat hieman helpompia konsolilla. Erot olivat huomattavia etenkin maniac-moodin kentässä 3 ja original-moodin kentässä 2, jolloin hidastusta oli huomattavissa selvästi enemmän kuin arkadeversiossa. Virheluokitukseksi hän antoi 2, sillä hänen mielestään ero oli peliin vaikuttava. Tästä huolimatta ero ei ollut niin suuri, että se olisi muodostunut kriittiseksi ongelmaksi, sillä peli on kuitenkin pelattavissa, ja kyseessä on ero, joka olisi luultavasti pelaajalle mahdoton huomata, ellei hän olisi pelannut aiemmin arkadeversiota.

Evaluaattori 3 merkitsi raporttiinsa myös, että Mushihime Futari 1.5:ssä toisen kentän keskivaiheella tulevan ”päävastuksen” ammusmuodostelmat tulevat esille nopeammin konsoliversiossa, kuin arkadeversiossa ja mainitsi huomaavansa eron jokaisella pelikerralla. Tämä näkyi konkreettisesti siten, että arkadeversiossa kuollessaan toisen kentän keskivaiheella tuleva ”päävastus” on juuri aloittamassa uutta ammusmuodostelmaa, kun taas konsoliversiossa kyseinen muodostelma on jo tullut esille. Hän koki eron vaikuttavan pelin pelattavuuteen ja antoi siten virheluokitukseksi 2.

Molemmissa peleissä ensimmäisen heuristiikan avulla löydetyt ongelmat olivat pelin nopeuteen ja hidastukseen liittyviä. Pelien eri versioiden nopeuden yhtenäisyys on tärkeää todennäköisesti kaikkien digitaalisten pelien genrejen kohdalla, mutta

hidastuksen voidaan sanoa olevan lähes ominainen STG-genrelle. Nämä ilmenneet erot olivat siten etenkin Guwangen tapauksessa pelattavuuteen vaikuttavia. Mushihime Futari 1.5:n suhteen ongelmat olivat samankaltaisia, mutta keskimäärin Guwangea lievempiä ja siten aiheuttavat merkittäviä eroja pelattavuudessa korkeintaan kokeneemmille pelaajille.

4.2.2 Käyttöjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely

Tämän heuristiikan alle sijoittuneet ongelmat olivat puhtaasti konsoliversioon lisättyihin menuihin liittyviä. Guwangessa sen jälkeen kun oikeat näyttöasetukset olivat löytyneet, jäivät valikkomenujen reunat näytön ulkopuolelle testinäytössä, vaikka kyseessä oli peliin optimaalinen 3:4 näyttö. Ongelma johtui siitä, että pelialuetta oli zoomattava, jotta se olisi sopivan kokoinen ja täyttäisi koko näyttöalueen. Itse zoomaus on tyypillistä myös pelien arkadeversioille, sillä eri pelit saattavat olla eri resoluutioilla toteutettuja, jolloin ne tarvitsee zoomata sopivaksi näytölle. Pelin aikana tämä virhe ei ollut haitallinen, koska menuja käytetään ainoastaan ennen varsinaisen pelin alkua. Tämä ongelma kuitenkin rikkoi pahasti menujen selkeyttä ja visuaalista ilmettä. Tämä ongelma tuli ilmi jokaisen evaluaattorin raportissa ja he kaikki kokivat ongelman suhteellisen hankalana.

Taulukko 3. *Evaluaatiossa heuristiikan 2 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot*

2. Käyttöjärjestelmän metaforien ja toimintojen looginen jäsentely	Ongelmatasot		
	E1	E2	E3
Ongelma			
Guwange			
Optimoiduilla näyttöasetuksilla menuvalikot jäävät osittain näytön ulkopuolelle.	2	3	2
Menu ja peli käännetään <i>tate</i> moodiin eri valikoista.		1	1
Mushihimesama Futari 1.5			
Menun "simple/maniac" valinta on hämmentävä.			1

Toinen Guwangen menuihin liittyvä ongelma ilmeni näyttöoptioita säädettäessä. Evaluaattorit 2 ja 3 löysivät helposti option kääntää menut *tate* eli vertikaaliseen moodiin, mutta joutuivat kumpikin etsimään kauan tämän jälkeen itse pelin *tate*-

moodia, joka löytyi aivan eri optiovalikosta. Lisäksi molemmat evaluaattorit huomauttivat, että esimerkkikuva ohjaimesta, jossa näppäinasetukset näkyvät ei tästä huolimatta kääntynyt vertikaaliseksi vaan jäi väärin päin ilman, että siihen olisi millään asetuksella voinut vaikuttaa. Virhe ei heidän mielestään ollut kuitenkaan äärimmäisen merkittävä.

Mushihimesama Futari 1.5:n suhteen puolestaan konsoliversioon näyttöoptioita säätäessä on menussa itsessään optio valita *simple* tai *maniac* menumoodin välillä. Ero näiden menumoodien välillä on se, että *simple*ssä ei ole kaikkia toimintoja joita *maniac*issa on. Tämä voi olla itsessään hyvä esimerkiksi aloittelijoiden kannalta, mutta evaluaattori 3 mainitsi, että ainakin hän koki tämän menumoodivalinnan hieman hämmentävänä, vaikkakaan ei nähnyt kuitenkaan eroa erityisen pahana ongelmana.

Ainoastaan yhden tämän heuristiikan alaisen peleissä ilmenneen ongelman voidaan sanoa olevan merkittävä: Guwangen näyttöasetusten säädön jälkeen menu jää osittain ruudun ulkopuolelle, mikä vaikeuttaa navigointia menussa. Muut ongelmat olivat lähinnä lievästi ärsyttäviä ja koskettivat molemmissa peleissä menujen jäsentelyn lievää epäloogisuutta, joka ei kuitenkaan evaluaattoreiden mielestä muodostunut merkittäväksi ongelmaksi.

4.2.3 Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus

Tämän heuristiikan avulla ilmeni yksi ongelma kummassakin pelissä. Mushihimesama Futari 1.5:n tapauksessa evaluaattori 1 mainitsi, että konsoliversiossa itse peliin pääsy kestää merkittävästi kauemmin, kuin arkadeversiossa. Kyseessä on kuitenkin melko lievä ongelma. Sen sijaan Guwangen tapauksessa ongelma käsitteli näyttöasetusten äärimmäisen epäintuitiivista ja hankalaa säätämistä, johon kaikki evaluaattorit turhautuivat jopa siihen pisteeseen saakka, että osa heistä olisi ollut valmis pelaamaan epäoptimaalisilla näyttöasetuksilla epäillen, että onko näyttöasetuksia ylipäätään mahdollista säätää oikein. Mushihimesama Futari 1.5:ssä vastaavaa ongelmaa ei

ilmennyt.

Taulukko 4. *Evaluaatiossa heuristiikan 3 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot*

3. Käyttäjäkontrollit, intuitiivisuus ja vapaus	Ongelmatasot		
	Ongelma	E1	E2
Guwange			
Näyttöasetusten säätö on hankalaa ja epäintuitiivista.	1	3	3
Mushihimesama Futari 1.5			
Menujen säätö kestää kauan.	1		

Guwangen suhteen ongelma tuli ilmi kaikkien evaluaattoreiden raporteissa. Näyttöasetusten säätöön ei ollut minkäänlaista ohjeistusta, joten asetusten määrittäminen jäi pelaajalle arvailun ja kokeilun sekä erehtymisen kautta tapahtuvan säädön varaan. Ongelmatasojen vakavuudet vaihtelivat kuitenkin evaluaattoreiden mukaan: evaluaattori 1:n mielestä ongelma ei vaikuttanut itse peliin, sillä kertaalleen oikeiden asetusten löydyttyä niitä ei enää tarvinnut hakea uudelleen. Evaluaattorit 2 ja 3 kokivat kuitenkin, että kyseessä oli vakavampi ongelma, sillä kumpikaan ei aluksi löytänyt asetuksia. He luulivat jo, että oikeita asetuksia ei ylipäätään olisi olemassa, ja siten heidän mielestään peliä ensimmäistä kertaa pelaava pelaaja ei pahimmassa tapauksessa löytäisi oikeita asetuksia ja erehtyisi kuvittelemaan, että oikeita asetuksia hänen näytölleen ei ole lainkaan olemassa.

Mushihimesama Futari 1.5:n suhteen Evaluaattori 1 mainitsi, että hänen mielestään menujen säätämiseen kului kauan aikaa ennen itse peliin pääsemistä. Tämä johtui kahdesta seikasta. Ensinnäkin arkadessa pelivalmius saavutetaan ensin hahmovalinnan ja sen jälkeen moodivalinnan läpikäymisellä. Konsoliversiossa sen sijaan pitää valita ensin arkade ja Xbox 360 -moodin välillä (Xbox 360 -moodin ollessa päivitettyillä grafiikoilla toteutettu moodi, tätä moodia ei käyty läpi evaluaatiossa), jonka jälkeen pelaaja valitsee tavallisen pelin, score attackin sekä erinäisten optioiden välillä. Hieman hämmentävää oli myös, että score attack on listattu ennen tavallista pelimoodia. Toinen syy puolestaan oli näyttöasetusten säädöt, jotka ovat melko pikkutarkat, mikä on itsessään hyvä asia, koska tämä mahdollistaa asetusten optimoimisen näytölle kuin

näytölle, mutta toisaalta tällöin säätämiseen kuluu aikaa. Ero oli hänen mielestään kuitenkin enemmänkin kosmeettinen, kuin itse peliin vaikuttava.

4.2.4 Yhtenäisyys ja standardit

Neljänteen heuristiikkaan liittyviä ongelmia löytyi Guwangesta useita ja Mushihimesama Futari 1.5:stä yksi, joka oli myös Guwangessa läsnä. Molemmissa konsoliversiossa ilmennyt pelaajahahmon kuoleman jälkeinen ongelma useamman start-napin painalluksen esiintuoman *pause*-menun suhteen viittaa siihen, että alkuperäisessä arkadeversiossa ei ole mahdollisuutta pelin keskeytykseen, kun taas konsoliversiosta tämä löytyy. Kyseessä on itsessään genrekonventio ja keskeytys (*pause*) on käytännössä poikkeuksetta läsnä konsolikäännöksissä vaikka sitä ei arkadeversioista löydykään. Pelaajan kuoltua peli tuo esiin *continue*-ruudun, jossa pelaajalla on 10 sekuntia aikaa päättää pelin jatkamisesta, joka tapahtuu *start*-näppäimellä. Arkadeversiossa useampi *start*-näppäimen painallus ei tee eroa yhden kerran painamisen välillä, mutta useampi painallus konsoliversiossa tuo esiin *pause*-menun. Tätä olisi voitu kiertää ohjelmoimalla lyhyt aika ensimmäisen start-painalluksen jälkeen (kuten sekunti tai kaksi), jonka aikana *pause*-menu ei tulisi esiin, vaan peli jatkuisi normaalisti. Evaluaattori 1 koki tämän eron versioiden välillä lievästi ärsyttävänä.

Taulukko 5. *Evaluaatiossa heuristiikan 4 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot*

4. Yhtenäisyys ja standardit	Ongelmatasot		
	Ongelma	E1	E2
Guwange			
Kieli eroaa versioiden välillä.	1	1	
Konsoliversiossa päämenumusiikki on tuotettu jälkeenpäin ja on konsolieksklusiivinen.	0		1
Konsoliversiossa on huomattavasti enemmän valikoita kuin alkuperäisversiossa.	1		
Konsoliversio näyttää pisteet pelaajan kuoltua, siinä missä alkuperäisversiossa krediitit on pelattava ensin loppuun.	1		
Continue ruudussa toinen start-painallus tuo esiin <i>pause</i> -menun.	1		
Mushihimesama Futari 1.5			
Continue ruudussa toinen start-painallus tuo esiin <i>pause</i> -menun.	1		

Toinen Guwangessa ilmennyt ero viittaa siihen, että alkuperäisversio on japaninkielinen ja konsoliversio englanninkielinen. Evaluaattorit 1 ja 2 merkitsivät tämän eron pelin kielen välillä ylös erikseen, kun taas evaluaattori 3 koki, että oli sisällyttänyt tämän jo virheeseen numero 4. Evaluaattori 1 koki eron pääasiassa pelin sisäisessä ohjeistuksessa, kun taas evaluaattori 2 näki ongelman koskevan lähinnä pelin alussa olevaa tutoriaalia.

Kolmas Guwangessa ilmennyt versioiden välinen ero viittaa siihen, että päämenussa, joka löytyy ainoastaan konsoliversiosta on oma musiikkinsa, jota ei ole arkadeversiossa. Evaluaattori 1 koki, että musiikki eroaa hieman arkadeversion musiikista, mutta antoi kuitenkin luokitukseksi 0, eli hän näki tämän kohdan erona, mutta ei pitänyt sitä merkityksellisenä. Evaluaattori 3 oli puolestaan sitä mieltä, että musiikki ei yltänyt samaan tasoon pelin alkuperäisten musiikkien kanssa eikä siten sopinut hänen mielestään peliin täysin ja täten antoi kyseiselle erolle virhetasoksi 1.

Neljäs ero Guwangen versioiden välillä käsittää sen, että Xbox-versiossa oli liikaa valikoita ennen itse peliin pääsyä, Evaluaattori 1 merkitsi raporttiinsa kokeneensa tämän lievänä ongelmana. Muut evaluaattorit eivät kuitenkaan nähneet tätä ongelmana. On väistämätöntä, että konsoliversiossa on jonkin verran enemmän valikoita ennen pelin alkua.

Viides ja viimeinen yhtenäisyyttä ja standardeja koskettava ero Guwangessa käsittää sen, että alkuperäisversiossa on pelaajan pelattava ensin syöttämänsä krediitit loppuun, ennen kuin hän voi nähdä pelin aikana saamansa pisteet. Arkadeversiossa on olemassa myös *free play* -moodi jolloin pelaajan ei tarvitse syöttää sisään lainkaan krediittejä, sillä peli on tällöin moodissa, jolloin peliä voi alkaa pelaamaan starttia painamalla. Kuitenkin arkadeversiossa *free playn* aikana ei ole mahdollista nähdä ikinä lopullista pistesaldoa, koska peli palaa aina introruutuun edellisen pelin loputtua. Voitaneen sanoa, että tämä on virhe alkuperäisversion *free play* -moodissa. Konsoliversiossa sen sijaan ei ole tarvetta eikä myöskään mahdollisuutta syöttää krediittejä, peli toimii siten aina *free*

play -moodia vastaavasti. Kuitenkin arkadeversion *free play* -moodin niin sanottu virhe on korjattu konsoliversioon ja pelaaja näkee aina pisteensä pelin jälkeen. Evaluaattori 1 näki tämän kosmeettisena erona versioiden välillä.

Yksikään tämän heuristiikan avulla ilmenneistä ongelmista ei ylittänyt ensimmäistä ongelmatasoa ja erot olivat lähinnä pienehköjä eroja alkuperäisen- ja konsoliversion välillä, kuten esimerkiksi molemmissa konsoliversioissa ilmennyt pelaajahahmon kuoleman jälkeinen start-napin useamman painalluksen esiin tuoma *pause*-menu. Evaluaattorit olivat sitä mieltä, että mitkään tämän heuristiikan alle merkityistä eroista eivät olleen pelattavuuteen suoranaisesti vaikuttavia vaan enemmänkin lieviä eroja versioiden välillä, joiden merkitys oli melko vähäinen.

4.2.5 Esteettinen ja minimalistinen toteutus

Myös tämän heuristiikan alle kertyi useita eroja molemmista peleistä vaikka tämänkään heuristiikan kohdalla yksikään ei ylittänyt ensimmäistä virhetasoa. Molempien pelien konsoliversioihin lisätyt menut poikkesivat tyyllillisesti alkuperäisestä visuaalisesta ilmeestä. Guwangen tapauksessa menut noudattavat yleistä Xbox Live Arcade -standardia ja ovat siten toiminnoiltaan yhtenäiset muiden Xbox Live Arcade pelien kanssa. Visuaalinen ilme kuitenkin jakoi mielipiteitä ja evaluaattori 3 koki, että menujen visuaalinen ilme ei osunut täysin yhteen alkuperäisen pelin kanssa johtuen muun muassa menun taustalla pyörivästä animaatiosta, jossa värit on inversoitu, minkä hän koki turhana. Evaluaattori 2 puolestaan oli sitä mieltä, että menut olivat tyylikkääät ja peliin visuaalisesti sopivat, vaikka erosivatkin hieman alkuperäisestä tyylistä. Evaluaattori 3 antoi ongelmatasoksi 1, kun taas evaluaattori 2 antoi ongelmatasoksi 0, sillä hän näki eron menujen ilmeessä arkadeversion välillä, mutta oli sitä mieltä että tämä ei muodostanut ongelmaa.

Mushihimesama Futari 1.5:n suhteen puolestaan evaluaattori 2 mainitsi menujen olevan tyyliltään hieman erilaiset versioiden välillä. Fontit ovat erilaiset ja tyyli eroaa myös

arkadeversion menuista yleisesti, sillä arkadeversion menut ovat koristeellisemmat, kun taas konsoliversioversion menut noudattavat enemmänkin konsolipelien yleistä standardia, ja ovat tyyliältään minimalistiset ja yksinkertaiset, jotka sinänsä toimivat hyvin, mutta eroavat alkuperäisen pelin esteettisestä tyylistä jossain määrin. Itse menujen käytettävyydessä hän ei kokenut ongelmaa ja antoi virheluokitukseksi 1, koska kyseessä oli hänen mielestään ero, joka oli puhtaasti kosmeettinen.

Taulukko 6. *Evaluaatiossa heuristiikan 8 avulla ilmenneet ongelmat ja ongelmatasot*

8. Esteettinen ja minimalistinen toteutus	Ongelmatasot		
	E1	E2	E3
Ongelma			
Guwange			
Visuaalinen ilme poikkeaa versioiden välillä.	1	1	1
Scanline optio puuttuu konsoliversiosta.	1		1
Konsoliversioversion menut poikkeavat tyyliältään alkuperäisestä.		0	1
Näyttöoptioita säädettäessä "show-moodi" on inversoitu.			1
Mushihimesama Futari 1.5			
Konsoliversio on scanlinejen kanssa arkadeversiota tummempi.	1		1
Menut eroavat tyyllisesti.		1	
"Push start" fontti pelin aikana eroaa versioiden välillä.			1

Samoin myös Mushihimesama Futari 1.5:n "Push start" -fontti pelin aikana eroaa versioiden välillä. Peliä on mahdollista pelata kahdella pelaajalla, jolloin 1 pelaajan pisteet näkyvät vasemmassa yläkulmassa ja 2 pelaajan pisteet puolestaan oikeassa yläkulmassa. Kuitenkin mikäli peliä pelataan vain yhdellä pelaajalla on tällöin toisen pelaajan pisteiden tilalla teksti "push start". Jostain syystä fontti on muutettu alkuperäisestä Mushihimesama Futari 1.5 -fontista Mushihimesama Futari: Black Label -fonttiin. Kyseessä on kaksi eri peliä jotka ovat käytännössä jatko-osia toisilleen. Ero ei vaikuta itsessään pelattavuuteen, mutta on hämmentävä, sillä Mushihimesama Futari: Black Label on mahdollista ostaa Xbox Live Marketista mikäli ensin omistaa Mushihimesama Futari 1.5:n. Evaluaattori 3 mainitsi eron, sillä hän luuli aluksi valinneensa Black Labelin eikä 1.5:ttä. Hän mainitsi eron olevan itsessään kosmeettinen eikä fontti hänen mielestään ollut huonompi tai parempi, mutta se saattaa kuitenkin aiheuttaa lievää sekaannusta versioiden välillä.

Molemmissa peleissä oli myös erinäisiä ongelmia monitorin vaakapyyhkäisyviiva-option suhteen (englanniksi *scanline*). Vaakapyyhkäisyviiva eli alkuperäisessä arkadeversiossa pikselien väliin jäävä ohut musta reuna puuttuu kokonaan Guwangen konsoliversiosta. Vaikka aitoja vaakapyyhkäisyviivoja ei ole ylipäättäen mahdollista toteuttaa konsolille johtuen laitteistojen eroista, on kuitenkin mahdollista toteuttaa visuaalinen graafinen filteri, joka emuloi vaakapyyhkäisyviivoja ja toistaa ne lähes realistisina. Tällaisia optioita on nähty aiemminkin arkadepeleistä tehdyissä käännöksissä. Guwangen konsoliversio ei kuitenkaan tarjoa mahdollisuutta vaakapyyhkäisyviivojen mallintamiseksi peliin ja tämä aiheuttaa siten visuaalisen eron arkaden ja konsoliversioon välillä. Evaluaattorit 1 ja 3 huomasivat eron ja antoivat molemmat virheluokitukseksi 1, sillä he kokivat, että peli näyttää paremmalta vaakapyyhkäisyviivojen kanssa. Mushihimesama Futari 1.5:ssä vaakapyyhkäisyviiva-optio on puolestaan olemassa, mutta konsoliversio on vaakapyyhkäisyviivojen kanssa arkadeversiota tummempi, kuin ilman niitä. Tästä erosta mainitsivat evaluaattorit 1 ja 3. Konsoliversioon näyttöoptiossa on mahdollisuus laittaa vaakapyyhkäisyviiva-optio päälle, tämä tarkoittaa sitä, että peli emuloi arkadeversion graafista ilmettä lisäämällä ohuet musta rajat pikselien väleihin. Evaluaattori 1 mainitsi, että näyttö on tummempi konsoliversiossa kuin arkadeversiossa. Evaluaattori 3 huomasi puolestaan tämän eron johtuvan vaakapyyhkäisyviiva-optiosta. Hän mainitsi myös samassa yhteydessä, että vaakapyyhkäisyviivat eroavat hieman arkadeversiosta, vaikka onkin kohtuullisen hyvin toteutettu ja optiossa on mahdollista valita erilaisia vaakapyyhkäisyviiva emulaatioita, joiden läpinäkyvyyttä voidaan vielä lisäksi säätää. Molemmat evaluaattorit antoivat virheluokitukseksi 1, sillä kummankin mielestä ero oli pääasiallisesti kosmeettinen eikä suoranaisesti pelattavuuteen vaikuttava. Joka tapauksessa heidän mielestään vaakapyyhkäisyviiva-option olemassaolo oli itsestään positiivinen asia, ja kaikki evaluaattorit olivat sitä mieltä, että konsoliversio näytti eroista huolimatta paremmalta vaakapyyhkäisyviiva-option kanssa, kuin ilman. Yleinen johtopäätös siten on tämän ongelman suhteen, että vaikka virhetasot ovat sama 1 molemmissa ongelmissa, on kuitenkin huomattavasti parempi, että vaakapyyhkäisyviivat ovat läsnä konsoliversiossa.

Guwangessa visuaalinen ilme poikkeaa versioiden välillä. Alkuperäinen versio on japaninkielinen, kun taas konsoliversio on käännetty englanniksi. Tämä tietenkin aiheuttaa väkisinkin jonkinlaisen eron visuaalisessa ilmeessä, varsinkin kun alkuperäisessä japanilaisessa versiossa esimerkiksi logo on kalligrafiaa. Kaikki evaluaattorit huomasivat eron graafisessa ilmeessä ja näkivät eron kosmeettisena ongelmana. Kaikki evaluaattorit olivat samaa mieltä siitä, että arkadeversio näytti paremmalta, mutta että ero ei vaikuttanut merkittävästi itsessään varsinaiseen pelattavuuteen. Syynä tähän oli se, että havaitut erot olivat käytännössä kaikki kosmeettisia. Eroihin kuuluivat esimerkiksi alkuperäisversiosta poikkeava logo, continue-ruutu pelin lopussa, pisteiden visuaalinen representaatio sekä loppuanimaatio.

Viimeinen tämän heuristiikan alainen ongelma viittaa Guwangen näyttöoptioita säädettäessä väreiltään inversoituun taustalla pyörivään ”show-moodiin”. Kun pelaaja säätää näyttöoptioita, pyörii taustalla demopeli eli *show*-moodi, jonka avulla pelaaja voi säätää optioita paremmin nähdessään pelin taustalla. Jostain syystä kuitenkin *show*-moodin kuva on inversoitu. Evaluaattori 3 koki, että inversoinnista ei ole mitään hyötyä visuaalisesti eikä säätämisen helppoudenkaan kannalta, vaan päinvastoin. Hänen mielestään inversointi vaikeutti näytönsäätöä lievästi ja oli hänen mielestään turha, sillä hän koki, että parempi vaihtoehto olisi ollut jättää *show*-moodi pyörimään taustalle koskemattomana (inversoimattomana), kuten arkadessa, jolloin optioiden säätökin olisi helpottunut. Ongelmaluokitukseksi hän antoi 1.

Erot kahdeksanteen heuristiikkaan liittyen olivat lähinnä kosmeettisia eroja alkuperäis- ja konsoliversioiden välillä, kuten eriävät fontit ja erinäiset poikkeamat visuaalisessa ilmeessä. Evaluaattorit olivat yhtä mieltä siitä, että mikään kyseisistä eroista ei ollut suoranaisesti pelattavuuteen vaikuttava. Merkittävin ero lienee vaakapyyhkäisyviiva-option puuttuminen Guwangesta. Tosin vaakapyyhkäisyviiva-option sisällyttäminen ei ole ollut standardi viime aikoina konsoleille julkaistuissa STG-peleissä. Miedot visuaaliset erot eivät vaikuta itse pelattavuuteen, mutta kuitenkin rikkovat hieman

visuaalista ilmettä ja evaluaattorit olivat sitä mieltä, että molemmissa tapauksissa arkadeversion visuaalinen ilme oli yhtenäisempi kuin kummankaan konsoliversion, johtuen lähinnä konsoliversioon lisättyjen menujen erilaisesta ilmeestä.

4.2.6 Yhteenveto

Molemmista peleistä löytyi useita eroja arkade- ja konsoliversion välillä. Erot sijoituivat viiden eri heuristiikan kohdalle molemmissa peleissä. Erot vaihtelivat versioiden välisen nopeuden ja hidastuksen mallintamisesta eroihin kosmeettisessa ilmeessä sekä konsoliversioihin lisättyjen menujen ilmeen eroavuudesta alkuperäiseen visuaaliseen ilmeeseen. Merkittävimmät pelattavuuteen vaikuttavat ongelmat löytyivät Guwangesta ja liittyivät pelin nopeuteen sekä hidastukseen. Mushihimesama Futari 1.5:ssä oli myös hidastukseen ja pelin yleiseen nopeuteen vaikuttavia eroja, mutta ne olivat vähemmän merkityksellisiä kuin Guwangessa, jossa nämä ongelmat vaikuttivat pelattavuuteen kaikkien evaluaattorien mielestä. Nopeuteen ja hidastukseen liittyvien erojen jälkeen merkittävimmät ongelmat olivat menujen navigointiin ja säätöön liittyviä, joita ilmeni etenkin Guwangen näyttöoptioita säädettäessä. Mushihimesama Futari 1.5:n suhteen menut olivat lähinnä paikoittain lievästi epäintuitiivisia. Guwangen konsoliversio edusti alkuperäistä arkadeversiota hieman heikohkosti, sillä konsoliversiossa ilmeni eroja, jotka kaikki evaluaattorit kokivat pelattaavuutta heikentävinä. Mushihime Futari 1.5 edusti puolestaan alkuperäistä arkadeversiota hyvin läheisesti, sillä suurin osa eroista oli pieniä, ja merkittävimmät nopeuteen ja hidastukseen vaikuttavat erot ilmenivät ainoastaan eniten pelikokemusta omaavan evaluaattorin raportista.

4.3 Evaluaatiossa ilmenneet pelikohtaiset ongelmat

Seuraavaksi käyn läpi yleisesti kummankin pelin tulokset alaluvuissa 4.3.1 ja 4.3.2. Luvut ovat yhteenveto 4.2.1-4.2.5 alaluvuissa esitellyistä ongelmista ja niiden vaikutuksista pelien pelattavuuteen.

4.3.1 Guwange

Heuristiikkojen avulla Guwangen konsolipelikäännöksestä nousivat esiin erityisesti ongelmakentät, jotka käsittävät merkittäviä eroja pelin perusmekaniikkojen toiminnoissa versioiden välillä. Pienemmät erot puolestaan käsittivät lähinnä pelien versioiden välisiä visuaaliseen toteutukseen sekä konsoliversioon jälkeenpäin toteutettuihin osa-alueisiin liittyviä eroja, jotka eivät vaikuttaneet merkittävästi pelattavuuteen.

Merkittävämmät erot sisältävät arkadeversiosta poikkeavan pelin yleisen **nopeuden** sekä **hidastuksen** mallintamisen. Nämä kaksi eroa ovat suurimmat ja eniten pelattavuuteen vaikuttavat erot versioiden välillä, sillä pelattavuus muuttuu väistämättä alkuperäisversiosta. Nämä erot koskettavat hyvin herkkää aluetta STG-pelien suhteen, joiden kentissä monet intensiiviset kohdat on ohjelmoitu alkuperäisversioon äärimmäisen pikkutarkasti, jotta niiden pelattavuus säilyisi mielekkäänä. Siten pienetkin erot hidastuksessa ja pelinopeudessa muuttavat väistämättömästi pelin pelattavuutta silloin kun ne ilmenevät tärkeissä kohdissa. Guwangessa nopeuden muutos näkyy kauttaaltaan pelin alusta loppuun ja on ongelmallinen. Toinen saman heuristiikan alainen ero, eli alkuperäisversiota vähäisempi hidastus, näkyy etenkin intensiivisimmissä kohdissa sekä päävastuksissa.

Nopeuden ja hidastuksen puutteellisen mallintamisen jälkeen merkittävimmit ongelmakohdat koskettavat **näyttöoptioiden** säätämisen turhaa epäintuitiivisuutta sekä vaikeutta. Näyttöoptioiden säätämistä koskevat ongelmat ovat mahdollisesti etenkin ensimmäisellä pelikerralla nopeuseroja häiritsevempiä ja silmäänpistävämpiä monien pelaajien mielestä. Kuitenkin mikäli pelaaja onnistuu kertaalleen säätämään näyttöasetukset oikein, hänen ei tarvitse tehdä sitä joka kerta uudelleen. Nopeuserot tulevat kuitenkin väistämättä esiin jokaisella pelikerralla. On kuitenkin käytettävyyden kannalta erittäin negatiivinen seikka, että pelaaja joutuu peliä ensimmäistä kertaa

aloittaessaan painimaan hankalien näyttöoptioiden säätämisen kanssa, sillä tämä on useimmille pelaajille pakollinen toiminto.

Loput Guwangessa ilmenneet erot olivat suhteellisen pieniä ja/tai kosmeettisia, eivätkä useimmat niistä vaikuta suoranaisesti itse pelattavuuteen. Pienemmät ongelmat lähinnä lovat eroja alkuperäis- ja konsoliversioin esteettisen ilmeen välillä, kenties pahimmillaan luoden hyvin lieviä ongelmia pelattavuudessa. Esteettisen ilmeen huomioonottaminen ja pitäminen yhtenäisenä on tärkeää, mutta niin kauan kun pelistä löytyy radikaalimpia virheitä, ovat lievät esteettiset erot ja ongelmat toissijaisia käyttöliittymän ongelmiin verrattuna. Kosmeettisista eroista merkittävin on kenties vaakapyyhkäisyviiva-option puuttuminen, sillä se luo merkittävän visuaalisen eron arkade- ja konsoliversioin välille. Vaikkakin STG-genrekonvention mukaisesti useimpiin peleihin ei vaakapyyhkäisyviiva-optiota ole genren sisällä konsoliversioon tuotettu, vaikka se joistain parhaimmista käännöksistä löytyykin.

Pelitestauksessa Guwangesta tuli esille myös erinäisiä kohtia joita ei voida nähdä varsinaisina eroina tai virheinä. Evaluaattori 1 mainitsi, että ohjaimen kontrollit joutuu säätämään menusta ennen kuin ne vastaavat arkadeversiota. Tämä alunperinkin riippuu ohjaimesta ja siten ei ole mahdollista olettaa, että olisi olemassa kaikille ohjaimille yhtenäisesti sopiva näppäinasetelma. Hän mainitsi myös, että 4:3-resoluutioisella näytöllä peli on tästä huolimatta 16:9. Tämä kuitenkin tapahtui ennen oikeiden näyttöasetusten löytämistä (jossa siis kullakin pelaajalla kesti aikansa). Tällöin hän antoi virheluokitukseksi 2, mutta tämä ongelma kuitenkin selvisi jälkepäin.

Se miksi evaluaattorit antoivat virhearvoksi nollan joillekin konsoliversiosta löytyneille eroille viittaa siihen, että he kokivat jonkinlaista eroa olevan arkade- ja konsoliversioin välillä kyseisissä kohdissa, mutta olivat sitä mieltä että kyseinen ero oli heidän mielestään käytännössä täysin yhdentekevä eikä vaikuttanut itse peliin tai pelattavuuteen merkittävällä tavalla. Olin myös itse pyytänyt evaluaattoreilta pelitestauksen alussa pienienkin erojen huomiointia versioiden välillä, joten muutamia

tällaisia tuloksia on siten ymmärrettävästi läsnä evaluaattoreiden raporteissa.

Johtopäätökseni on, että Guwangen Xbox 360 käännöksessä on ongelmia, jotka tulevat vastaan viimeistään silloin, jos peliä yrittää pelata kilpailuhenkisesti eli mahdollisimman korkeasta pistemäärästä. Kuitenkin näyttöoptioiden vaikea säädettävyys on yleinen virhe käytettävyydessä ja vaikuttaa lähes kaikkiin pelaajiin. Siten olisi odotettavaa, että näyttöoptioiden säätö olisi paremmin toteutettu pelissä, joka lähes poikkeuksetta edellyttää niiden muokkaamista. Suurin ongelma kuitenkin pisteistä pelaamisen kannalta on se, että peli toimii eri nopeudella arkade- ja konsoliversiona. Tämä muuttaa väkisinikin pelattavuutta tietyissä kohdissa, jotka edellyttävät äärimmäisen tarkkoja toimintoja. Lisäksi hidastus ei ollut toteutettu konsoliversiossa uskollisesti arkadeversioon nähden mikä myöskin muuttaa pelin pelattavuutta. Siten sanoisin, että peli ei ole pisteiltään täysin verrattavissa arkadeversioon, johtuen kyseisistä eroista versioiden välillä. Kuitenkin pelaajat, jotka eivät pelaa kilpailuhenkisesti, voivat nähdä tämän käännöksen varsin pelikelpoisena, kunhan alun vaivalloiset näyttöasetusten säädöt on hoidettu kuntoon. Guwangen konsolikäännös on genrekonventioihin verrattuna lievästi alemmaa keskitasoa, sillä siinä on useampia virheluokituksestaan kahteen ja kolmeen saakka meneviä peliin ja pelattavuuteen vaikuttavia ongelmia. Kun tämä lisätään kosmeettisiin ja pikkuvirheisiin, on todettava, että pelissä on pelattavuuteen vaikuttavia eroavaisuuksia arkadeversioon verrattuna. Osa Guwangen konsoliverion ongelmista on niillä osa-alueilla, jotka ovat kriittisiä STG-pelien pelattavuuden kannalta, kuten hidastukseen ja pelin nopeuteen liittyvät erot

4.3.2 Mushihimesama Futari 1.5

Mushihimesama Futari 1.5 osoittautui hyvin konsolialustalle käännettyksi peliksi ja eroja löytyi huomattavasti vähemmän kuin edellisessä alaluvussa käsitellystä Guwangesta. Erot olivat myös pääsääntöisesti virheluokituksestaan pienempiä. Jotain kertonee jo itsessään se seikka, että yhtäkään sellaista eroa ei löytynyt jonka kaikki kolme evaluaattoria olisivat yksimielisesti listanneet raportteihinsa.

Myös Mushihimesama Futarin evaluaation yhteydessä evaluaattorit kirjoittivat ylös muutamia kohtia, jotka he näkivät eroina arkade- ja konsoliversioiden välillä, mutta eivät pitäneet niitä merkityksellisinä ja antoivat virhearvoksi 0. Yksi tällainen ero oli esimerkiksi kontrollien säätö, joka on pakollista konsoleilla, mikäli käytössä on vaikkapa arkadeohjain. Arkadeversiossa kontrollit ovat kiinteät. Toinen ero kosketti sekä näyttömoodien olemassaoloa, joita ei ole alkuperäisessä arkadeversiossa kuten mustavalko- ja seepiavärifilterit, jotka ovat itsessään käytännössä turhia ja on luultavasti lisätty peliin lähinnä ”huvin vuoksi” vaakapiirtoviiva toimintoja ohjelmoitaessa. Konsoliversio tarjoaa mahdollisuuden emuloida arkadeversion näyttöä lisäämällä vaakapiirtoviivat, eli ohuet mustat viivat pikseleiden väliin ja tarjoaa vieläpä siihen useita eri vaihtoehtoja. Tämä on optio jonka toivoisin olevan läsnä STG-pelien käännöksissä nyrkkisääntönä sillä se tuo pelin visuaalista ilmettä merkittävästi lähemmäksi alkuperäistä arkadeversiota. Näin ei kuitenkaan useimmiten ole ollut aiemmin konsoleille julkaistuissa STG-peleissä, ja siten genrekonventioiden valossa vaakapyyhkäisyviiva-option sisällyttäminen oli positiivinen yllätys. Myöskään Guwangea vastaavia ongelmia optioiden säädön kanssa ei ollut, ja peli lähti monipuolisista näyttöasetuksista huolimatta nopeammin käyntiin ensimmäisellä kerralla, sillä tarvetta näyttöasetusten etsimiseen ei ollut.

Samoin kuten Guwangessa myös Mushihimesama Futari 1.5:n erot sijoittuvat samojen viiden heuristiikan alle ja osa niistä on suoraan identtisiä Guwangesta löydettyjen erojen ja ongelmien kanssa. Myös Mushihimesama Futari 1.5:stä löytyy ongelmia pelin nopeuden ja hidastuksen suhteen, mutta erot eivät ole läheskään yhtä huomattavia kuin Guwangessa. Tästä itsessään kertoo jo se, että vain yksi evaluaattori pisti merkille kaksi kyseisistä eroista eivätkä myöskään virheluokitukset olleet keskimäärin yhtä korkeita. Ensimmäisen heuristiikan alle luokitellut erot ovat merkittävimpiä myös Mushihimesamassa, joskin ne ovat siinä määrin pienempiä verrattuna Guwangeen, että peli säilyttää läheisesti alkuperäisversion tuntuman eikä kärsi eroista erityisen pahasti.

Menujen säätöön ja sen pitkäkestoisuuteen liittyvät ongelmat ovat puolestaan hieman kaksijakoinen asia. Optioiden säädössä kuluva pitkä aika johtuu lähinnä siitä, että pelaajalle on tarjottu monipuoliset mahdollisuudet muun muassa tärkeiden näyttöoptioiden säätöön, joka varmistaa, että kukin pelaaja voi räätälöidä pelin omalle näytölleen juuri sellaiseksi kuin haluaa. Toki varsinkin hieman vähemmän STG-pelejä pelanneista saattaa tuntua turhauttavalta käydä läpi kaikkia tarjottuja mahdollisuuksia, varsinkin kun muutamat näistä ovat täysin turhia, kuten seepia ja mustavalkofiltterit.

Käytännössä suurin osa Mushihimesama Futari 1.5:n eroista ovat pieniä tai kosmeettisia. Vaikka evaluaattori 3 antoi arvoksi 2 muutamille yleiseen pelattavuuteen vaikuttaville eroille, ovat ne kuitenkin vielä siedettäviä, eivätkä vie peliä liian kauas alkuperäisversion tuntumasta, kuten kyseinen evaluaattori mainitsi. Ongelmat ja erot arkade- ja konsoliversio välillä olivat kohtalaisesti ja vähemmän peliä pelanneiden henkilöiden näkökulmasta keskimäärin varsin pieniä ja kenties monet niistä jopa mitättömiä. Enemmän STG-pelejä pelannut henkilö huomasi eroja nopeudessa ja hidastuksessa. Yleisesti voitaisiin sanoa, että vaikka peli ei ole yksi yhteen arkadeversion kanssa, pääsee se kuitenkin hyvin lähelle pelattavuudessa ja käytettävyydessä. Johtopäätökseni on siten, että Xbox 360 -versio soveltuu myös kilpailuhenkiseen pelaamiseen puhumattakaan hieman vaatimattomammasta pelaamisesta. Yleisesti peli on erittäin hyvin toteutettu käännöksenä ja useimmat hieman merkittävämät erot ovat sellaisia, että todennäköisesti ainoastaan kokenut pelaaja huomaa ne. Johtopäätökseni on, että Mushihimesaman konsoliversio on hyvin toteutettu ja kilpailukykyinen alkuperäisen arkadeversion kanssa. Päätökseen vaikuttaa se, että erojen virhetasot ovat suhteellisen matalia ja yhtäkään vakavampaa ongelmaa ei pelissä ole havaittavissa.

5 POHDINTA

Digitaaliset pelit nousivat aikoinaan suureen suosioon arkadepelien kautta, ja siten on kenties oikeutettua sanoa, että digitaalisten pelien juuret ovat arkadepeleissä ja pelihalleissa. Kuitenkin mahdollisesti ensimmäinen muutos digitaalisten pelien kulttuurissa tapahtui kotikonsolien ja hieman myöhemmin tietokoneiden yleistymisen myötä, jolloin pelit, jotka olivat tähän menneissä pelattavissa ainoastaan arkadekabineteilla, tulivat helposti saataville pelaajille myös koteihin. Kesti vielä kuitenkin useampia vuosia, ennen kuin konsolien ja tietokoneiden tehot ylsivät samaan tasoon arkadepelien kanssa, mutta tämä kuitenkin tapahtui pikkuhiljaa, ja monessa suhteessa tietokoneet sekä konsolit yltävät nykypäivänä samaan tai usein jopa parempiin tehoihin kuin arkadepelit. Kotipelaamisen myötä myös tapa, jolla pelejä pelataan koki muutoksen, koska pelit olivat aina saatavilla eikä jokaisesta yrityksestä tarvinnut enää maksaa. Tämä myös mahdollisti pelien tallentamisen ja siten pidempien pelien ja juonien tuottamisen. Nykyään etenkin länsimaisille pelaajille kosketus arkadepeleihin tapahtuu lähinnä kotikonsoleille käännettyjen versioiden kautta, eikä niinkään pelihalleissa.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia käytettävyyshaasteita arkadepelien kääntäminen kotikonsoleille asettaa. Tutkimuskysymykset olivat: 1. Millaisia eroja pelin konversioprosessissa on ilmennyt konsolille käännettäessä? 2. Mitkä erot muuttavat olennaisesti pelattavuutta? 3. Kuinka pelien konsoliversiot edustavat alkuperäisiä arkadeversioita? Menetelmänä tämän tavoitteen saavuttamiseen käytin heuristista evaluaatiota, jossa apuvälineenä toimivat koostamani kymmenen heuristiikkaa, joita muodostaessani pyrin ottamaan huomioon etenkin digitaalisten pelien pelattavuuden evaluaation. Pelit jotka evaluoitiin olivat STG-genreen kuuluvat Guwange ja Mushihimesama Futari 1.5. Molemmista peleistä oli käytössä alkuperäinen arkadeversio sekä Xbox 360 -versio. Suoritin evaluaation ohjaamalla kolmen hengen ryhmää, jossa jokaisella evaluaattorilla oli vaihteleva kokemus STG-peleistä sekä heuristisesta evaluaatiosta. Kukin evaluaattori koosti evaluaation aikana raportin pelien

alkuperäisversion ja konsoliversion välisistä eroista ja ongelmista sekä antoi jokaiselle ongelmalle tason virheen vakavuuden mukaan nolasta neljään.

Kummastakin pelistä löytyi useita arkade- ja konsoliversioiden välisiä eroja sekä ongelmakohtia. Evaluaatiossa ilmenneet erot vaihtelivat pienemmistä, pääasiallisesti kosmeettisista eroista, merkittävämpiin pelattavuutta versioiden välillä muuttaviin ongelmiin. Merkittävät, versioiden välistä pelattavuutta muuttavat erot tulivat esille etenkin hidastuksessa sekä nopeudessa.

Hidastuksen mallintamiseen liittyvät erot tulivat esiin pääasiassa intensiivisimmissä kohdissa, kuten päävastustajissa sekä muissa suurissa vihollisissa, jolloin alkuperäisversiossa oli usein paikoitellen enemmän tai vähemmän hidastusta. Hidastuksen tarkoituksena on tehdä muuten lähes mahdottomista kohdista pelaajalle nautinnollisia hidastamalla peliä hetkellisesti. Tämän takia hidastuksen oikein mallintaminen niissä peleissä, joissa sitä on läsnä, on äärimmäisen tärkeää. Konsoliversioiden nopeuteen vaikuttavat erot puolestaan vaikuttavat käytännössä siten, että konsoliversiot peleistä toimivat alusta loppuun eri nopeudella, kuin alkuperäiset arkadeversiot. Toisaalta näytön oikein säätämisen vaikeus ja epäintuitiivisuus aiheuttivat myös suuria ongelmia ennen varsinaisen pelin alkua.

Kaikki evaluaattorit huomasivat merkittävimmät erot pelikokemuksesta huolimatta, mutta useat pienemmät evaluaattorien listaamat erot ja ongelmat vaihtelivat huomattavasti henkilön kokemuksen mukaisesti. Kokenut pelaaja huomasi paikoittaisia eroja hidastuksessa sekä alkuperäisversiossa pikselien väliin jäävien mustien linjojen eli väliinvaakapyyhkäisyviivojen, mallinnuksen ja alkuperäisten vaakapyyhkäisyviivojen välillä. Sen sijaan hieman enemmän STG-pelejä pelannut henkilö, mutta ei kuitenkaan syvällisesti genreen perehtynyt tai kilpailuhenkisesti pisteistä pelaava pelaaja, huomasi molempien pelien kohdalla vähiten eroja. Vähemmän pelejä pelannut, mutta aiemmin heuristisen evaluaation suorittanut henkilö löysi enemmän pieniä sekä kosmeettisia virheitä pelistä. Tämä jakauma osoitti melko konkreettisesti sen, että eri kokemuksen

pelaajat katsovat eri asioita pelien suhteen ja ongelmien merkitykset vaihtelevat siten pelaajille heidän pelikokemuksensa mukaisesti.

Vastaus kysymykseen ”kuinka pelien konsoliversiot edustavat alkuperäisiä arkadeversioita”, vaihteli evaluoitujen pelien kohdalla. Toinen evaluoiduista peleistä säilytti hyvin läheisesti alkuperäisen arkadeversion tuntuman, ja ainoastaan evaluaation kokenein pelaaja huomasi eroja joilla oli hänen mielestään eroa pelattavuuteen versioiden välillä. Toisen evaluoidun pelin konsoliversioon kohdalla erot ja ongelmat puolestaan olivat siinä määrin merkittäviä, että konsoliversioon pelattavuus muuttui kaikkien evaluaattorien mielestä arkadeversioon nähden.

Suorittamassani evaluaatiossa ilmi tulleet käytettävyyshaasteet sijoittuivat pääosin kolmen pääpiirteen kohdalle, jotka olivat: 1) erot versioiden välisessä nopeudessa ja hidastuksessa, 2) epäintuitiiviset konsoliversioon lisätyt menut sekä 3) arkadeversion jälkeen tuotettujen grafiikoiden esteettisen ilmeen yhtenäisyys muun pelin kanssa. Näistä ainoastaan hidastus on ominaista erityisesti STG-genrelle. Muut esille tulleet seikat ovat sellaisia, jotka voivat ilmetä minkä tahansa genren pelissä. Sen vuoksi näkisin, että olisi erityisen tärkeää ottaa nämä asiat huomioon peliä konsolille kääntäessä. Pienetkin erot etenkin pelin nopeudessa voivat muuttaa pelin pelattavuutta olennaisesti, etenkin jos peli edellyttää pelaajalta nopeaa reagointia.

Visuaalisen ilmeen yhtenäisyys versioiden välillä ei välttämättä ole ensimmäinen prioriteetti käännöstä toteutettaessa, mutta mikäli visuaalinen ilme eroaa versioiden välillä, tulevat pelaajat väistämättä huomaamaan sen. Samoin ainoastaan konsoleille toteutettujen menujen ja optioiden loogisuus ja yhdenmukaisuus on tärkeää, jotta pelaajat löytäisivät nopeasti ne kohdat menuvalikoissa, joita heidän tarvitsee säätää, sen sijaan, että he turhautuisivat heti ensimmäistä kertaa peliä aloittaessaan. Mikäli heti pelin alussa vastaan tulevat menuvalikot on toteutettu epäloogisesti, saattaa monelle pelaajalle jäädä huono ensivaikutelma pelistä, vaikka itse pelattavuudessa ei varsinaista vikaa olisikaan. Kohdat 2) ja 3) eivät sinänsä vaikuta pelattavuuteen suoranaisesti ja

voidaan kyseenalaistaa, että jättäisikö monikaan potentiaalinen ostaja peliä hankkimatta pelkästään näiden seikkojen takia, elleivät ko. ongelmat menisi äärimmäisyyksiin. Kuitenkin, mikäli menut on toteutettu loogisesti ja visuaalisen ilmeen yhtenäisyys säilyy läpi valikoiden ja pelin yleisen ilmeen, antaa tämä hyvin todennäköisesti pelaajalle positiivisen ensivaikutelman, joka on itsessään hyvin tärkeää.

Se kuinka koostamani heuristiikat soveltuvat yleisesti digitaalisten pelien evaluointiin selviäisi laajemmassa skaalassa, mikäli niillä evaluoitaisiin eri genrejen pelejä ja mieluummin kyseisten pelien tuotantovaiheessa. Nyt evaluoidut pelit edustivat vain yhtä genreä ja siten on vaikea sanoa tarkemmin kuinka hyvin soveltamani heuristiikat toimisivat eri konteksteissa. Olisi mielenkiintoista nähdä tulisivatko nyt käyttämättä jääneet heuristiikat muiden pelien yhteydessä enemmän käyttöön. Muutenkin olisi mielenkiintoista nähdä missä suhteessa eri genrejen kohdalla ilmenisi virheitä kunkin heuristiikan avulla.

Suorittamani evaluaation pohjalta koen, että heuristinen evaluaatio on digitaalisten pelien käytettävyyden evaluointiin kohtuullisen hyvin sopiva metodi, ja sen avulla on mahdollista tuoda esille pelattavuuteen liittyviä virheitä, joita peleissä ilmenee. Suurin kysymys muodostunee evaluaatiossa käytettävistä heuristiikoista sekä sopivan evaluaattoriryhmän kokoon saamisesta. Itse heuristiikkoja pelien evaluointiin on nykyään saatavilla useita alkuperäisten Nielsenin heuristiikkojen lisäksi, ja itse Nielsenin heuristiikkojakin on pelien evaluaatiossa käytetty sellaisenaan, kuten esimerkiksi Laitinen (2005) osoittaa.

Itse lähdin soveltamaan saatavilla olevista heuristiikoista yhtenäistä listaa, kuitenkin vahvasti Nielsenin alkuperäisiin heuristiikkoihin pohjautuen ja nähdäkseni tulos oli kohtuullisen toimiva. Kuitenkin, koska evaluaatiossa olevat pelit edustivat vain yhtä genreä, olisi tarkempi johtopäätös heuristiikkojen yleisestä toimivuudesta saatavilla kenties vasta silloin, jos eri genrejen pelejä evaluoitaisiin samoilla heuristiikoilla. Omassa tutkimuksessani oli viisi heuristiikkaa joiden kohdalla ongelmia kummankaan pelin

kohdalla ei ilmennyt. Tämä johtuu todennäköisesti ensinnäkin peligenren omista konventioista, sillä kyseiset heuristiikat käsittelivät genressä vähäisessä roolissa olevia asioita, kuten ohjeistusta, käyttäjälle tarjottua apua sekä juonen yhtenäisyyttä. Toinen syy miksi kyseisten heuristiikkojen avulla ei ilmennyt ongelmakohtia, johtunee siitä, että nyt etsin virheitä versioiden välillä, sen sijaan, että olisin pyrkinyt löytämään alkuperäisestä tuotannossa olevasta pelistä ongelmia

Mikäli suorittaisin jatkossa, konsoli- tai mobiilialustalle käännettyjen arkadepelien heuristisen evaluaation uudelleen, muuttaisin listaa käytetyistä heuristiikoista siten, että jakaisin heuristiikat kolmeen osa-alueeseen, joiden alle tulisi erinäisiä pienempiä heuristiikkoja tai ohjeistuksia. Ensimmäinen alue käsittelisi pelaajalle tarjottua palautetta ja pelimekaniikkoja. Tämä käsittäisi esimerkiksi pelin nopeuden, pelihahmon ohjauksen toimivuuden sekä AI:n toiminnan tarkastelun. Toisin sanoen ensimmäinen osa-alue tai heuristiikka käsittelisi pelattavuuden ja suoraan siihen vaikuttavien seikkojen evaluoinnin. Toinen osa-alue puolestaan käsittäisi puhtaasti konsoli- tai mobiiliversioon lisättyjen toimintojen evaluoinnin. Tämä sisältäisi menuit, mahdolliset lisätyt pelimoodit sekä kaikki muut toiminnot joita ei alkuperäisestä arkadeversioista löydy. Kolmas osa-alue puolestaan käsittelisi esteettisen ilmeen yhtenäisyyttä ja toimivuutta. Tämän osa-alueen alla tarkastelun kohteena olisi se kuinka yhtenäisiä käännökseen lisättyjen toimintojen visuaalinen ilme, musiikki ja ääniefektit ovat alkuperäiseen visuaaliseen ilmeeseen ja äänimaailmaan verrattuna. Näiden kolmen pääkohdan alle puolestaan laittaisin jokaisen kohdalle listan pienempiä ohjeistuksia tai heuristiikkoja, jotka tarkentaisivat edellä mainittujen osa-alueiden piirteitä.

Näkisin myös, että saattaisi olla toimiva ratkaisu lisätä heuristiikka, joka olisi peli(genre) kohtainen ja käsittelisi nimenomaan kyseisen pelin tai genren merkittäviä piirteitä, kuten esimerkiksi "hidastus" STG-pelien tapauksessa. Tämä tietenkin edellyttäisi sitä, että henkilö joka toteuttaa evaluaation kykenee identifioimaan tarvittavat piirteet tämän heuristiikan kohdalla. Vastaavasti jotkut genret voivat olla sellaisia, että niissä ei erityisemmin tarvitse ottaa mitään tiettyjä genrespesifisiä asioita huomioon.

Tietyissä mielessä tällaisen heuristiikan tarkoitus olisi siten toimia muistutuksena siitä, että evaluaation tulee olla jossain määrin joustava evaluoidun pelin mukaisesti.

Evaluaatioprosessi itsessään toimisi myös hieman eri tavalla, mikäli se toteutettaisiin alkuperäisessä kontekstissa eli pelisuunnittelun ja tuotannon yhteydessä. Tällöin olisi todennäköisesti järkevää toteuttaa evaluaatiokierroksia tasaisin väliajoin ainakin muutamia kertoja ja palata suunnittelupöydälle aina evaluaatioiden välissä. Arkadepelit on tapana testata Japanissa niin sanotuissa *loketesteissä*, joissa pelaajat pääsevät tietyissä tunnetuissa pelihalleissa pelaamaan peliä tietyn ajan, esimerkiksi viikonlopun tai viikon, jonka aikana pelintekijät ovat usein mukana paikan päällä tarkkailemassa ja pelaajat voivat antaa palautetta. Tämän jälkeen peli palaa jälleen suunnitteluun ja tuotantoon, jolloin *loketesteissä* esille tulleita virheitä pyritään korjaamaan, jonka jälkeen toteutetaan jälleen seuraava loketesti. Tämä vastaa läheisesti betatestausta, jossa myöskin pelaajat tai ohjelman käyttäjät pääsevät kokeilemaan tuotetta, joka ei ole vielä täysin valmis.

Testaukseen varattu kolme tuntia per peli ei kuitenkaan nähdäkseni ole riittävä aika pelien konkreettiseen läpiseulomiseen, jossa pienemmätkin virheet ja erot tulisivat esille. Varsinkin tarkat erot hidastuksen suhteen vaativat useita kertoja samojen kohtien pelaamista, jotta mahdollisen eron ja sen todellisen merkityksen pelattavuuden kannalta huomaa, ellei hidastus ole täysin puuttuva tai pielessä. Pelit kestävät keskimäärin parikymmentä minuuttia pelata läpi, eikä mahdollisuutta tiettyjen kohtien toistamiseen pelissä ole. Toisaalta taas mahdollisesti testeissä rajoitettu aika pakottaa testaajat keskittymään enemmän olennaiseen, eli silmäänpistävämpien virheiden esilletuomiseen. Joka tapauksessa tässä ajassa yleisimmät ja pahimmat virheet tulevat joka tapauksessa esille.

Jälkeenpäin ajateltuna olen tyytyväinen siihen, että vaikka ryhmä oli pieni olivat testihenkilöiden kokemukset heuristisesta evaluaatiosta sekä STG-peleistä hyvin vaihtelevia. Toisaalta Nielsen itse mainitsee, että sopiva ryhmäkoko heuristisen

evaluaation suorittamiseen on 3-5 henkilöä, sillä suurempi ryhmä koko ei lisää paljoakaan löytyneen informaation määrää (Nielsen & Mack 1994: 27).

Pelitestaus myös toi hyvin esille sen, kuinka eri tavalla ihmiset pelaavat samoja pelejä. Joillekin pienet erot hidastuksessa saattavat olla merkityksellisiä, kun taas toiselle ne eivät merkitse juuri mitään. Olisi ollut myös mielenkiintoista nähdä, millaisia tulokset olisivat olleet suuremmalla ryhmällä ja/tai hieman pidennetyllä ajalla pelien testaamisen suhteen. Näkisin itse, evaluaation suorittamisen jälkeen, että heuristinen evaluaatio soveltuu melko hyvin myös digitaalisten pelien testaamisen, vaikkakin on luultavasti hyvä idea muokata valmiita olemassa olevia heuristiikkoja pelin genren ja genrekonventioiden mukaisesti.

Nähdäkseni on myös käytännössä lähes välttämätöntä, että ryhmässä on mukana henkilö, jolla on laaja-alainen kokemus testattava genren pel(e)istä. En ole kuitenkaan varma, olisiko optimaalista, että kaikki ryhmän henkilöt olisivat tällaisia, sillä nähdäkseni myös vähemmän pelanneiden tai jopa aloittelijoiden näkökulmat saattavat olla yhtä arvokkaita, sillä ne osoittavat helposti suuret virheet peliin sisäistymisessä ja vastaavat realistisemmin pelaajakuntaa, joka ei tietenkään tule olemaan pelkästään niin sanottuja kilpailuhenkisiä tai ylipäättään aktiivisia pelaajia vaan luonnollisesti myös henkilöitä, jotka pelaavat peliä ensimmäistä kertaa.

Arkadepelillä itsellään en usko olevan suoranaista tulevaisuutta pelihalleissa länsimaissa, sillä pelihalleja ei juurikaan enää löydy, enkä näe konkreettisesti niiden uudelleen rantautumista länsimaihin suuremmissa mittakaavassa. Sen sijaan konsoli- ja mobiilipelit ovat tällä hetkellä ja melko varmasti myös lähitulevaisuudessa se alusta, missä tietynlainen arkadekulttuurin jatkumo tullaan länsimaissa näkemään.

Jatkossa olisikin kiinnostavaa tulla arkadepelien käännoiksi mobiilipeleiksi, koska viime aikoina on tapahtunut mullistus peleissä ja kenties koko elämäntavassa mobiililaitteiden yleistymisen ja tehon kasvun myötä. Tämä on siirtänyt myös

painopistettä mobiilipeleille, jopa siinä määrin, että tablettien omistajat kertovat pelaavansa vähemmän konsoleilla tabletin hankkimisen jälkeen (Orland 2011). Mobiilit ovat myös monessa suhteessa tuoneet esille enemmän arkadepelimäistä tyyliä johtuen mobiililaitteiden käyttötavoista. Esimerkiksi bussissa tai metrossa muutaman pysäkin aikana ei ole aikaa pelata pitkiä pelejä, mutta sen sijaan aika riittää helposti muutaman lyhyen pelin pelaamiseen. Tämä on tietynlainen jatkumo arkadekulttuurille, jossa esimerkiksi koulusta tai töistä lähtiessään pelaajat pysähtyvät usein kotimatallaan pelaamaan pelin tai pari ja jatkavat matkaa sen jälkeen. Täten suora yhteys mobiili- ja arkadepelien välillä on pelien lyhytjännitteisyys. Kenties tämä pitää paikkansa ajatellen ylipäätään nykyistä elämäntapaa, jossa ihmiset haluavat hoitaa kaiken nopeasti ja asioiden oletetaan olevan saatavilla välittömästi ja vaivattomasti.

LÄHDELUETTELO

ARCADIA Magazine (2001). Interview with SWY Yusemi. *ARCADIA Magazine* 13: June.

ARCADIA magazine official web page (2011). インカムランキング/*Income Ranking* [online]. [Lainattu 17.1.2011]. Saatavilla: <http://www.arcadiamagazine.com/>

Famitsu Xbox 360 August (2010). *Interviewing Shooting Game Developers*. Tokyo: Enterbrain, Inc., Tokuma.

Federoff, Melissa A (2002). *Heuristics and usability guidelines for the creation and evaluation of fun in video games*. USA: Indiana University.

Freeman, Will (2010). *Interview: Cave* [online]. [Lainattu 27.10.2010]. Saatavilla: <http://www.develop-online.net/features/902/Interview-Cave>

Davidsson, Ola, Peitz, Johan & Björk, Staffan (2004). *Game Design Patterns for Mobile Games* [online]. [Lainattu 31.8.2011]. Saatavilla: http://procyon.lunarpages.com/~gamed3/docs/Game_Design_Patterns_for_Mobile_Games.pdf

Desurvire, Heather, Caplan, Martin & Toth, Jozsef A. (2004). *Using Heuristics to Evaluate the Playability of Games*. Vienna: CHI.

Game One (2006). *Japon: Histoire Du Shooting Game* [video]. [Lainattu: 8.2.2011]. Saatavilla: <http://shmup.canalblog.com/>

Hatzithomas, Ion (2005). *Home Video Game Console History* [online]. [Lainattu 04.11.2011]. saatavilla: <http://www.gooddealgames.com/articles/Home%20Video%20Game%20History.html>

Humphries, Matthew (2008). *Over 150 Japanese arcades to close* [online]. [Lainattu 27.01.2011]. saatavilla: <http://www.geek.com/articles/games/over-150-japanese-arcades-to-close-2008028/>

ISO 9241-11 (1998). *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part11: Guidance on Usability*. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.

Jordan, Jon (2011). *Cave's COO Mikio Watanabe on the transition from bullet hell to mobile social success with GREE and Mobage* [online]. [Lainattu 31.8.2011]. Saatavilla: <http://www.pocketgamer.biz/r/PG.Biz/Cave+news/news.asp?c=32570>

Kierkegaard, Alex (2007). *Arcade Culture* [online]. [Lainattu 27.01.2011]. Saatavilla:

http://insomnia.ac/commentary/arcade_culture/

Korhonen, Hannu & Koivisto, Elina M.I. (2006). *Playability Heuristics for Mobile Games*. MobileHCI'06, September 12-15. Helsinki: Finland.

Laitinen, Sauli (2005). *Better Games Through Usability Evaluation and Testing* [online]. [Lainattu 22.10.2010]. Saatavilla: http://www.gamasutra.com/view/feature/2333/better_games_through_usability_.php

Michael (2011). *Evolution of Home Video Game Consoles: 1967 – 2011* [online]. [Lainattu 04.11.2011]. Saatavilla: <http://www.hongkiat.com/blog/evolution-of-home-video-game-consoles-1967-2011/>

Mi-Ka-Do Takadanobaba (2010). *稼動ゲーム情報/kadou geemu jouhou : (2010-12-16)* [online]. [Lainattu 15.1.2011]. Saatavilla: <http://mi-ka-do.net/baba/gameinfo/>

Nielsen, Jakob & Mack, Robert L. (1994). *Usability Inspection Methods*. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Nielsen, Simon Egenfeldt, Smith, Heide Jonas & Tosca, Susana Pajares (2008). *Understanding Videogames: The Essential Introduction*. New York & London: Routledge.

Orland, Kyle (2011). *Survey: Tablet Users Report Playing Less On Consoles* [online]. [Lainattu 08.11.2011]. Saatavilla: http://www.gamasutra.com/view/news/37758/Survey_Tablet_Users_Report_Playing_Less_On_Consoles.php

Pinelle, David, Wong, Nelson & Stach, Tadeusz (2008). *Heuristic Evaluation for Games: Usability Principles for Video Game Design*. New York: ACM.

PCMAG.COM (2011). *Definition of: video game console* [online]. [Lainattu 04.11.2011]. Saatavilla: http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=video+game+console&i=53848,00.asp#fbid=asg56noi56d

Rautanen, Sari (2011). *Marmorikuulat toivat voiton pelikilpailussa. Aamulehti* 31.8.2011.

Rutter, Jason & Bryce, Jo (2006). *Understanding Digital Games*. London: SAGE publications.

Wai-ming Ng, Benjamin (2006). *Street Fighter and The King of Fighters in Hong Kong: A Study of Cultural Consumption and Localization of Japanese Games in an Asian Context* [online]. [Lainattu 22.10.2010]. Saatavilla: <http://gamestudies.org/0601/articles/ng>

Wikipedia (2011). *Xbox Live Marketplace* [online]. [Lainattu 07.10.2011]. Saatavilla: http://en.wikipedia.org/wiki/Xbox_Live_Marketplace

Whitehead, Jim (2007). *Game Genres: Shmups* [audioluento]. [Lainattu 17.1.2011]. Saatavilla: http://www.soe.ucsc.edu/classes/cms080k/Winter07/podcast/episode_20070129_134815-0800.m4b

Wolf, Mark J. P. & Baer, Ralph H. (2001). *The Medium of Video Game*. Austin: University of Texas Press.

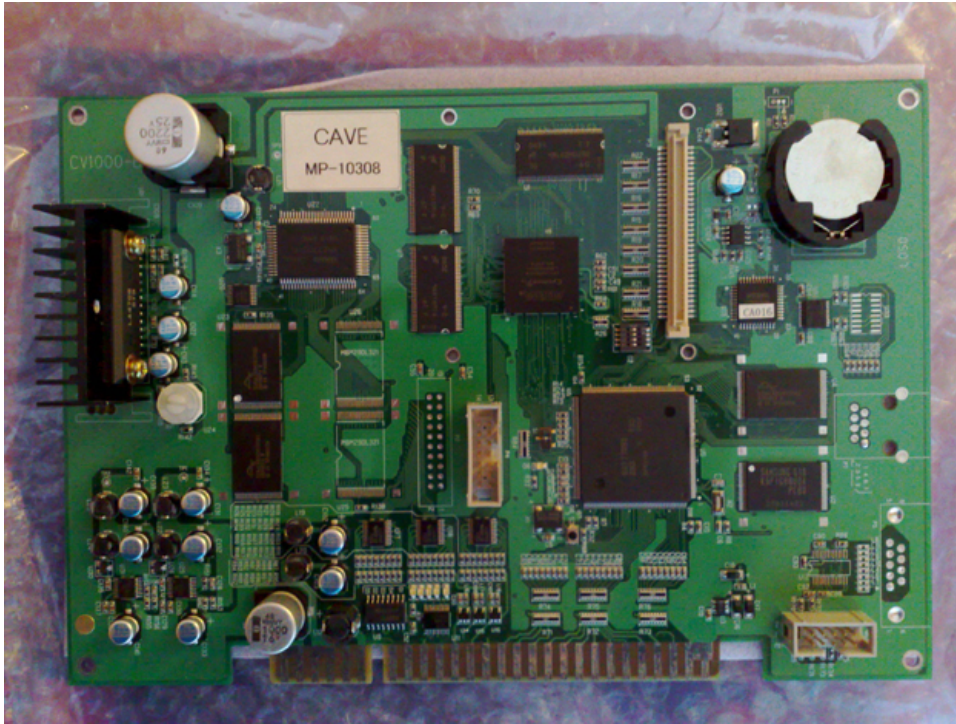
Wolf, Mark J. P. & Perron, Bernard (2003). *The Video Game Theory Reader*. New York: Routledge .



Kuva 7. Näkymä Tokiosta TAITO Shibuya Arkadesta



Kuva 8. Tyypilliset arkadekontrollit Egret II -arkadekabinetista



Kuva 9. *CAVE* arkadepeli