

Arvon muodostuminen sosiaalisessa pelikulttuurissa

SONJA KANGAS

sonja.kangas@souplala.net
Nuorisotutkimusverkosto

Tiivistelmä

Digitaalinen pelaaminen on 30 vuodessa muuttunut pienen harrastelijaryhmän tekemisestä yleiseksi eri ikäryhmien ajanvietteeksi. Pelien sijoittuminen viihdekulttuurien, tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen, visuaalisen kulttuurin ja informaatioyhteiskunnan risteymäkohtaan korostaa niiden merkitystä sekä kulttuurinmuotona että esitysmuotona, jota hyödynnetään muissa digitaalisen median välineissä. Vaikka pelaaminen on aina ollut sosiaalista toimintaa, on artikkelin esille tuoma kulttuurinmuutos merkittävä. Se osoittaa, että digitaaliset pelit eivät enää ole valmiiksi määriteltyjä ja paketoituja tuotteita, joista muunnelmien tekeminen on pelituotteesta irrallinen alakulttuurinen harraste. Pelikulttuurin sisällöllinen joustavuus, pelaajien kollektiivisesti tuottamat sisällöt, pelistä saadut henkilökohtaiset kokemukset, itseilmaisu ja pelissä rakentuva sosiaalinen vuorovaikutus mahdollistavat uudenlaisen tekijyyden. Artikkelissa käydään läpi pelinkehitysprosessia sekä osallistumisen kautta syntyvää kokonaiselämystä kahden tapausesimerkin, Little Big Planet -pelin ja XNA-pelinkehitysympäristön, kautta. Artikkelitarkastelee kollektiivista luovuutta ja arvon rakentumista sekä motivaatiotekijöitä, jotka potentiaalisesti muuttavat pidemmällä aikavälillä koko pelinkehitysprosessia.

Hakusanat: *arvo, käyttäjien tuottama sisältö, käyttäjän innovaatiot, digitaaliset pelit, luovuus, motivaatiotekijät*

Abstract

Within the last 30 years, digital gaming has changed from a marginal hobby to a popular pastime activity. Digital games are located at the junction of entertainment culture, computer-mediated visual culture and information society. This highlights the meaning of games as a form of culture and a form of representation that is being utilized in other types of digital media, too. Even though gaming has always been a social activity, the recent cultural change is remarkable. It shows that digital games are no longer pre-defined, boxed products of which modifications are made within marginal subcultures. Many current games provide ways for a consumer to become a producer, a critic, a collector or an information node. Along with potential authorship, another defining factor of game culture is the contentual flexibility which is replenished when gamers collectively modify content as well as through their personal experiences or by social in-game coaction. The article discusses collective creativity and total experience through two case studies, Little Big Planet and the XNA game development environment. The article will focus on value generation and motivational factors which will potentially change the whole game development process in the long run.

Keywords: *value, user generated content, user innovation, digital games, creativity, motivational factors*

Digitaaliset pelit ovat kolmessakymmenessä vuodessa siirtyneet sekä kulttuurisesti että taloudellisesti nykykulttuurin marginaalista valtakulttuuriin. Pelaaminen on muuttunut pienen harrastelijaryhmän tekemisestä yleiseksi eri ikäryhmien ajanvietteeksi. Se vie ajankäytön tutkimusten mukaan alati kasvavan osuuden vapaa-ajasta, ja Suomessa peliteollisuus on kaupallisesti mitattuna ohittanut ääniteteollisuuden tuoton (Tilastokeskus 2005; Figma 2009). Pelien sijoittuminen viihdekulttuurien, tietokonevälitteisen vuorovaikutteisuuden, visuaalisen kulttuurin ja informaatioyhteiskunnan risteymäkohtaan korostaa

niiden merkitystä sekä kulttuurinmuotona että esitysmuotona, jota hyödynnetään muissa digitaalisen median välineissä (Simon 2006; Couldry 2004, 8; Boellstorff 2006, 33). Osallistumisen ja käyttäjien tuottaman sisällön valtavirtautuminen (Jenkins 2006) on mediakulttuurin megatrendi, joka vaikuttaa myös digitaalisten pelien kulttuuriin. Samalla digitaalisen median ja pelien käyttö-kulttuuri korostaa kuluttajan moniroolisuutta.

Kuluttaja- ja katsojaroolin ohella pelaaja on potentiaalinen tuottaja, kriitikko, tiedon keräilijä ja linkittäjä (Kangas et al. 2008). Pelimäisiä ratkaisuja

sovelletaan esimerkiksi internetpalveluissa ja -mainonnassa. Yhtä lailla peleihin omaksutaan sosiaalisessa verkkomediassa yleistyneitä käytäntöjä, kuten tekijyys ja aktiivisempi osallisuus. Nämä käytännöt ilmenevät uudelleen yhdisteltävien mediaobjektien hyödyntämisenä sekä pelaajien pelielämykseen yhdistyvänä pitkittyneenä pelien testaus- ja kehitysvaiheena. Potentiaalisen tekijyyden ohella pelikulttuuria määrittää sisällöllinen joustavuus, jota täydentävät pelaajien kollektiivisesti tuottamat sisällöt, pelistä saadut henkilökohtaiset kokemukset, itseilmaisu ja pelissä rakentuva sosiaalinen vuorovaikutus. Vaikka pelaaminen on lähtökohtaisesti aina ollut sosiaalista toimintaa, on artikkelini esille tuoma pelikulttuurinen muutos erityinen. Viimeaikainen muutos osoittaa, että digitaaliset pelit eivät enää ole valmiiksi määriteltyjä ja paketoituja tuotteita, joista muunnelmien tai tulkintojen tekeminen on pelituotteesta irrallinen alakulttuurinen harraste (Postigo 2007). Pelien keskeneräisyys ja muuntelu on osa pelituotantoa ja jaettua pelikokemusta ja muodostaa näin osan pelin tuottamasta arvosta pelaajalle.

Artikkeli käsittelee pelien synnyttämää kokonaiselämystä tarkastelemalla uudenlaisia kuluttajarooleja ja kollektiivisen luovuuden kehittymisen muotoja. Etsin vastauksia kysymykseen: miten kollektiivisesta kokemuksesta saatava arvo motivoi nykypelikulttuurin tekijyyttä, ja millaista arvoa pelaaja osallistumisesta saa? Pelin virtuaaliobjektien tai avatarien myynnistä saatavan taloudellisen arvon sijaan artikkeli tarkastelee pääosin aineetonta arvoa, joka täydentää pelistä saatavaa kokonaiselämystä sekä motivoi pelaajaa. Tarkastelen kysymystä kahden esimerkin, Microsoftin XNA-pelinkehitysympäristön ja *Little Big Planet* -pelin (2008) kautta. XNA-kehitysympäristössä pelaajat voivat jakaa itse tuottamiaan pelejä Xbox 360 -konsolin verkkoympäristössä. *Little Big Planet* puolestaan ammentaa kollektiivisen luovuuden moninaisuudesta.

Tuottamattoman leikin tulkitsijasta pelielämyksen aktiiviseksi luojaiksi

Digitaalisista peleistä kirjoitettaessa viitataan usein Johan Huizingan (1984, 93) ja Roger Caillois'n (1958, 23–24) klassikkomääritelmiin leikistä, vaikka kumpikaan ei luonnollisesti ollut määritelmiä muotoillessaan tietoinen

digitaalisen median erityislaatuisuudesta saatikka sittemmin laajentuneesta digitaalisten pelien kulttuurista. Huizingan ja Caillois'n määritelmissä painottuvat leikin vapaus, ennakoimattomuus, tuottamattomuus, kuvitteellisuus, säännönmukaisuus, vapaaehtoisuus ja leikkijöiden luovuus. Molemmat korostavat leikin tapahtuvan määrättyissä ajan ja paikan rajoissa vapaaehtoisesti hyväksytyjen, mutta sitovien sääntöjen mukaan. Leikistä seuraa jännityksen ja ilon tunne sekä tietoisuus jostakin, mikä on toista kuin tavallinen elämä (Huizinga 1984, 93; Meier 1986, 271–272).

Luovuutta, osallisuutta ja vapautta korostavat klassikkomääritelmät antavat lähtökohtia pelien ja pelikulttuurin muutosten tarkasteluun, mutta määrittelyistä puuttuu ulottuvuuksia, jotka ovat keskeisessä roolissa nykypelikulttuurissa. Digitaalisessa pelaamisessa yhä tärkeämpää on pelaajien moniroolisuus, esittäminen ja remix- tai haukkapalakulttuuri, siis samanlainen käyttäjälähtöinen osallistuminen, muokkaaminen ja erillisten mediaobjektien yhdistely kuin esimerkiksi verkkoyhteisöjen, blogien tai verkkotietosanakirja Wikipedian tuotannossa ja kulutuksessa (Diakopoulos et al. 2007; Purushotma 2007, 223). Toisaalta peleissä ei tarjota samanlaista tekemisen vapautta kuin leikeissä, mutta leikeistä poiketen pelin sääntöjä voidaan muokata. Muokkaus ja versiointi edellyttävät teknistä osaamista.

Pelejä on ollut vaikea pelata toisin, koska niihin on ohjelmoitu tietyt toiminnallisuudet ja tilalliset ulottuvuudet. Viimeaikainen mediaobjektiajattelu on tuonut käyttäjät keskeisempään rooliin pelituotantoprosessissa. Tämä ajattelu korostaa pelin koostuvan komponenteista, joita pelaaja voi muokata ja täten rakentaa vaihtoehtoista tulkintaa sekä tuottaa yhdistelmiä tai uusia esitysmuotoja. Mediaobjektiajattelu on peleissä uutta ja se on aiemmin liittynyt alakulttuuriin harrasteisiin, kuten muunnelmien eli modien tekemiseen. Sen sijaan monet suositut sosiaaliset mikrobloggerit-, verkottumis- ja sisällönjakopalvelut on lähtökohtaisesti rakennettu elementtiajatuksen päälle. Esimerkiksi Twitter-mikrobloggeripalvelussa käyttäjät voivat tuoda objekteja muista internetpalveluista, yhdistellä ja koostaa uusia tulkintoja tai käyttää palvelua muiden ohjelmien kautta. Mediaobjektiajattelu sivuaa emergentin pelaamisen (Smith 2001; Juul 2005) ohella muuttuvaa tekijä-tuottaja-mallia ja korostaa pelin

rakentumista komponenteista, kuten pelimaailman säännöistä ja objekteista, kommunikointityökaluista, toimintatavoista ja tavoitteista. Se painottaa pelaajista ja pelitavoista lähtevien uudenlaisten mediamuotojen syntyä.

Edellä kuvatun kuluttajaroolin tarkasteluun David Marshall (2004) on ehdottanut hyödynnettäväksi kulttuurin tuotannon teesiä. Sen mukaan digitaalisen median kulutusta tulisi tarkastella kulttuurin tuottamisena, koska digitaalinen media ja uudet työkalut ovat laajentaneet katsojan ja kuluttajan roolia oheistuottajaksi. Marshall on erotellut määrittämissään selaajan (browser) ja pelaajan (player) roolit. Internetin selailijan rooli on digitaalisen median kehityksen ja pelikulttuurin moninaistumisen myötä vahvistunut pelaajan rooliksi. Pelaajan roolissa kuluttaja omistautuu ja sitoutuu medioiden käyttöön syvemmin (Marshall 2004, 26–27). Rohkeimmat tutkijat ovat vieneet kehityskulun vielä muutaman askeleen eteenpäin puhuessaan peleistä ammentavasta toimintatyylisestä tai jopa pelielämäntyylisestä (Buckingham & Willett 2006, 1; Tokunaga et al. 2007). Tällöin tuodaan esiin pelaajan moniroolisuus pelin sisäisessä sosiaalisessa ympäristössä tai muussa pelikulttuurisessa tekemisessä, kuten pelien arvioinnissa tai tiettyyn brändiin liittyvässä fanikulttuurissa.

Askeleet osallistuvan tuottamisen valtavirtaistumiseen

Kaupallisen pelikulttuurin alusta lähtien kuluttajat ovat jossain määrin toimineet osallistujina ja oheistuottajina. 1980-luvulla pelaaminen oli ajanvietteen ohella ohjelmointiharrastus (Herman 2001; Kent 2001). Tietokoneet olivat pienentyneet kooltaan ja muuttuneet helppokäyttöisemmiksi sekä tulleet paremmin saataville. Ensimmäiset tietokonepelit, kuten *SpaceWar!* (1962), syntyivät harrastajayhteisöissä, joiden tavoitteena oli varsinaisten pelien kehityksen sijaan havainnollistaa tietokoneiden mahdollisuuksia (Levy 2001).

Seuraavina vuosikymmeninä mikrotietokoneiden yleistymisen ja sitä kautta käyttäjien luovuus näkyi niin pelinkehityksessä, krakkeroinnissa, hakkeroinnissa kuin ohjelmakoodin optimointiin ja ohjelmointiosaamiseen painottuvan demoskenen kehityksessäkin. Luova osallistuminen oli tuolloin harvojen käsissä, koska se edellytti teknistä taitavuutta. Ohjelmointiosaamisen painopiste vahvisti

1980-luvun pelaaja-pelinkehittäjä-mallia. Markkinoiden ollessa hyvin pienet ja kehittymättömät Atari ja muut senaikaiset peliteollisuuden suuryritykset saivat innokkailta ohjelmointitaitoisilta pelaajilta peli-ideoita, joista osa pääsi tuotantoon saakka (Herman 2001).

Markkinoiden kehittymättömyys johtui osin tarjolla olleesta teknologiasta. 1980-luvun alkupuoliskolla konsolipelilaitteet tulkittiin leluiksi ja kotimikrojen suorituskyky oli hyvin rajallinen. Prosessorien suoritinteho oli mallista riippuen vain muutamia megahertsejä, käyttömuisti liikkui muutamissa kymmenissä kilotavuissa ja äänipiirissä oli käytössä kolme tai neljä kanavaa. Näiden teknisten rajaviivojen sisälle sijoittuivat kaikki yleisimmät Suomessa myydyt kotimikrot, kuten Commodore 64, Sinclair Spectrum ja Spectravideo MSX. Vähäiset resurssit määrittivät kotimikrolla tehtävän ohjelmointityön käytäntöjä. Ohjelmoitsijat pystyivät nopeasti kiertämään koneiden teknisiä heikkouksia ja optimoimaan käytettyä ohjelmakoodia. Hyvältä näyttävän ja kuulostavan tietokonepelin ohjelmoinnista tuli usein tärkeä yksilösuoritus. (Saarikoski 2003.) Samoihin aikoihin BBS-järjestelmään (Bulletin Board System, joka kääntyi suomen kielessä purkiksi) painottuva sosiaalinen verkko-ympäristö muodosti luonnollisen paikan osallistuvalla suunnittelulla. Ohjelmointitekniikka osaa-minen ja pioneerikulttuuri kehittyivät myös merkkipohjaisten verkkopelien eli MUDien (Multi-User Dimensions tai Dungeons) myötä. MUDeissa riittävän pitkälle edennyt ja teknisesti taitava pelaaja sai mahdollisuuden siirtyä seikkailun kehittäjäpuolelle eli niin kutsutuksi velhoksi laajentamaan peliympäristöä (Kangas 1999).

Auktoriteettiroolin saamiseen liittyi elimellisesti tekninen osaaminen. Nykyään tätä keskeisempää on henkilökohtainen motivaatio ja sosiaalinen toimintaympäristö. Vaikka osallistumisen keinoja on yhä enemmän, muokkauksetyökalut ovat moninaisia ja osallistumisen kulttuuri on siirtymässä osaksi pelistä saatavaa kokonaiselämästä, edelleen vain pieni osa pelaajista tuottaa aktiivisesti uutta sisältöä verkko-ympäristöön tai peleihin. XNA-kehitysyhteisöön liittymisen tai *Little Big Planetin* työkalujen hyödyntämisen sijaan tyyppillisempi osallistumisen tapa on rikastuttaa olemassa olevaa sisältöä arvioimalla, laittamalla asioita järjestykseen, yksilöllistämällä pelihahmoa ja kommentoimalla

tai ohjeistamalla muita pelaajia (Keen 2008). Tällöin pelaaja ottaa katsojaa aktiivisemmän roolin viestien vahvistajana tai arvioijana, mutta ei suoranaisesti muuta jaettua kokemusta tai siirry pelinkehittäjäksi. Uudenlaisen osallistumiskulttuurin keskiössä ei tällöin ole harrastajien kiinnostus tai fanikulttuurinen luominen, vaan osallistumiseen aktivoi kulttuurin muutos ja osallistumisesta saatava sosiaalinen arvo. Tämä muutos valtavirtaistaa pelien muuntelua ja normalisoi sitä osaksi pelin kokonaiselämyksen rakentumista. Samanlainen kehityskulku toistuu sosiaalisen median yhteydessä, jossa Marshallin (2004) termein selaajan rooli on osin jo vakiintunut pelaajaksi. Muutos todentuu yksinkertaisimmillaan sisältöjen pisteyttämisenä tai suosittelemalla Facebookin ja YouTuben kaltaisissa verkostoitumis- ja sisällönjakelupalveluissa. Näiden palveluiden tuottajat tarjoavat rajattuja keinoja vaikuttaa ja osallistua sisällön ja sitä kautta palvelun muotoutumiseen. Käyttäjät tuottavat palveluiden keskeisen sisällön, kuten videot tai profilit, ja arvottavat mielenkiintoisen sisällön joko pisteyttämällä, linkittämällä tai suosittelemalla sitä muille. Samalla käyttäjät luovat palveluun kollektiivisesti arvoa ja monipuolistavat siitä saatavaa hyötyä. Osallistajuuden merkityksen kasvu merkitsee sekä pelien tuotantoprosessin että peleistä saatavan elämyksen ja arvon dynaamista muuttumista suhteessa käyttäjäyhteisöön.

Digitaaliset pelisisällöt risteävät muiden sisältöjen kanssa

Digitaalisen pelikulttuurin muodot eivät ole vakiintuneita, vaan ne joustavat ja limittyvät intertekstuaalisesti muiden kulttuurinmuotojen kanssa kuluttajaroolien kehittyessä ja ennakoivat samalla yleisempää vuorovaikutteisen mediakulttuurin kehitystä (Harrison et al. 2004). Mediatuotteiden ja sisältöjen keskinäiset viittaussuhteet näkyvät vahvasti internetpalveluissa, jotka pohjaavat muilta populaarikulttuurin alueilta lainattuihin tai sovellettuihin sisältöihin (Agger 1999; Higgins 2001). Niiden ymmärrys edellyttää laajempaa käsitystä mediamuotojen kokonaisuudesta. Digitaalisten pelien intertekstuaalisuus näkyy esimerkiksi machinima-animaatioissa ja YouTuben peleistä tehdyissä kommunikatiivisissa remix-videoissa, joissa olemassa olevasta aineistosta

muokataan uudenlainen tulkinta tai vaihtoehtoisesti tuotetaan videovastaus tai alkuperäistä videota imitoiva muunnelma.

Osallistuminen mahdollistetaan pelinkehittäjien tarjoamalla työkaluilla, jotka eivät vaadi pelaajalta erityisiä tarinankerronta-, ohjelmointi- tai visualisointitaitoja. Teknisen taitavuuden ohella keskiöön nousee taiteellinen, sosiaalinen, kielellinen ja taktinen luovuus (Kangas & Laukkanen 2007). Muokkaustyökalujen avulla pelaaja muuttaa ja rikastuttaa sisältöä tai konkreettisesti tuottaa uutta sisältöä jaettuun pelitilaan, jolloin hän myös rakentaa toisten pelikokemusta. Ohjelmointiharrastukseen liittyvän tekijyyden ohella monen pelaajan verkkopeliyhteisöt ovat jo vuosia mahdollistaneet hahmon muokkauksen ja tarjonneet keinoja osallistua pelimaailman täydentämiseen. Lisäksi pelikulttuurista osallisuutta on toteutettu pelin ulkopuolella faniyhteisöissä, pelilehtien foorumeilla tai vaikkapa leikeissä (Nikunen 2005; Karimäki 2007). Nyt tiettyihin pelityyppisiin liittyvä toimintakulttuuri on yleistymässä kaikenlaisessa pelaamisessa, ja aktiivisen osallistujan rooli näkyy peleihin liittyvän kulttuurisen tekemisen lisäksi entistä monipuolisemmin myös itse peleissä.

Digitaalisen kulttuurituotannon keskeiset piirteet tiivistyvät tapoihin kuvailla, arkistoida, muokata, ryhmitellä ja kierrättää mediasisältöjä. Tekninen ja kulttuurinen muutos mediatuotannossa ja mediasisältöjen kulutuksessa edellyttää katsojalta moniroolisuutta ja aktiivisuutta (Jenkins 2006). Kuluttaja- tai katsojaroolin ohella pelaaja on usein sisällön arvostelija, linkittäjä, sen viestiä vahvistava solmukohta tai tuottaja ja muokkaaja (Kangas et al. 2008). Pelikulttuurissa nämä roolit näyttäytyvät kuudessa pelituotannon tyyppissä (vrt. Haddon 2003):

Modit ja patchit	Käyttäjien tuottama sisältö	Fanifiktio, machinima ja remix-videot
Demokehitys	Ulkopelilliset tuotokset	Performatiivinen pelaaminen

Eric Raymondin mukaan mod (lyhenne englanninkielisestä sanasta modify tai modification) on samankaltainen termi kuin patch (Raymond 1994, 283). Patch tarkoittaa ohjelmallista lisäystä, jolla esimerkiksi korjataan pelin koodissa oleva virhe. Digitaalisten pelien yhteydessä modeilla tarkoitetaan käyttäjien tekemiä muunnelmia olemassa oleviin peleihin. Modien tai patchien tekeminen edellyttää teknistä osaamista sekä pelien ohjelmallista muokkaamista käyttäen pelimekaniikasta ja graafisesta mallintamisesta vastaavia pelimoottoreita. *Tomb Raider* -pelistä on muun muassa grafiikoita muokkaamalla tehty *Nude Raider* -versio, ja *Quake*-pelimoottoria on käytetty pohjana, kun räiskintäpelin esineet ja pelihahmot on vaihdettu keittiötarvikkeisiin ja hirviökasviksiin (Schleiner 2002).

Käyttäjät voivat tuottaa sisältöä joko tarjolla olevien pelinkehitysohjelmien, muokkaustyökalujen, ohjelmallisen muuntelun tai grafiikka- ja koodikirjastojen avulla. Aiemmin vain harvojen pelien ohessa tarjotut pelaajille suunnatut työkalut ovat yleistymässä eri pelaajaryhmien pelituotteissa. *Little Big Planet* on esimerkki pelistä, joka tarjoaa monipuolisia apuvälineitä, muotoja ja muita suunnittelun lähtökohtia käyttäjille. Pelaajat voivat tuottaa pieniä kilpailuja ja tehtäviä, joissa on aikaraja, tai kehittää kokonaisia tasoja tai muuten hyödyntää pelin työkaluja itseilmaisuuksiin pelin verkkoympäristössä. Microsoftin XNA-kehitysympäristössä voi tehdä omia pelejä käyttäen ohjelmoinnin apuna XNA-kirjastoa ja kehittäjäyhteisöä.

Machinima-animaatiot ovat pelimoottorien avulla tehtyjä lyhytelokuvia. Fanifiktiolla tarkoitetaan esimerkiksi tietyn pelin tai pelihahmon ihailijoiden tuottamia tarinoita ja tulkintoja pelikäsikirjoituksen, tapahtumien ja hahmojen pohjalta (Jenkins 1992; 2006). Televisio-ohjelmassa Coca-Colan juonin maailmanennätystä yrittäneen Kola-Ollin video puolestaan on innoittanut monenlaisia muunnelmia ja versiointejä. Ne ovat esimerkkejä remix-videoista, joissa olemassa olevista videoleikkeistä koostetaan ja jäsennetään uusia videoita. Erilaisia muunnelmia voi kootusti kuvata termillä remediaatio. Remediaatiossa uusi väline tai muoto parantaa vanhaa. Esimerkiksi internetin graafisen selaintympäristön nähdään parantaneen aiempien medioiden tarjontaa. Samaan tapaan machinima-animaatiot tai pelaajien tuottamat uudenlaiset tulkinnat

peleistä parantavat aiempaa muotoa tarjoamalla uudenlaisia näkökulmia ja jäsennystepoja samaan sisältöön. (Bolter & Grusin 1999, 47–48.)

Demojen tekeminen on teknistä luovuutta vaativa, tyypillisesti kollektiivinen harrastus, jossa tavoitteena on ohjelmoida näyttävä audiovisuaalinen esitys. 1980- ja 1990-luvulla demojen ohjelmointia rajoitti tietokoneiden suorituskyky. Nykyään demokulttuuri on monipuolistunut, eikä demojen tekeminen ole enää yhtä riippuvaista tekniikan edistyksestä. Silti tekninen luovuus on edelleen demokulttuurin keskiössä. (Tasajärvi 2004.) Demokehittäjien tapahtumissa demoryhmät kilpailevat teknisellä taitavuudella ja ohjelmakoodin tiiviydellä suhteessa aikaansaatuun audiovisuaaliseen tuotokseen.

Ulkopelillisillä tuotoksilla tarkoitetaan erilaisia apukeinoja, joita pelaajat ovat tuottaneet muiden pelaajien käyttöön. Pelaajien tekemillä ohjeilla ei ole suoraa sisällöllistä vaikutusta peleihin, mutta niiden avulla voi esimerkiksi löytää piilotettuja pelialueita, kun taas huijauksoodeilla voi helpottaa pelitehtäviä. Ulkopelillisissä tuotoksissa korostuvat pelaajien välinen viestintä ja apukeinojen tuottaminen. Kaikki piilotetut tai vaihtoehtoiset sisällöt ovat peliohjelmointien tuottamia, joten ulkopelilliset tuotokset painottuvat havaintojen tai vihjeiden jakamiseen, eivät niinkään uuden sisällön tuottamiseen.

Myös performatiivisessa pelaamisessa peli tarjoaa lähtökohdan tai ympäristön, kun taas pelaajat luovat tapahtuman ja sisällön. Tällaisista peleistä tunnetuimpia ovat tanssipelit sekä soitto- ja laulupelit, jotka laajentavat pelaamisen sosiaalisesti tapahtumaksi. Myös erilaiset tanssipelilaitetta hyödyntävät free style -tanssiperformanssit ovat esimerkkejä performatiivisesta pelaamisesta. Free style -esityksessä tanssipeliä ei pelata tyypilliseen tapaan, vaan pelilaitetta ja peliä hyödynnetään osana pelaajan tai pelaajien luomaa ja yleisölle esittämää performanssia. Esitys on kertaluontoinen tulkinta tai muunnelma alkuperäisestä. Siinä ei luoda uutta tai laajenneta olemassa olevaa, vaan tulkitaan tiettyä musiikkikappaletta uudelleen tai hyödynnetään tanssimattoa tavalla, jota pelinkehittäjä ei alun perin ole ajatellut.

Edellä esitellyt käyttäjien luovuutta erittelevät tyypit voidaan jakaa sekä teknisen vaativuuden että tekijäroolin ja siihen liittyvän sitoutumisen ja motivaation tason mukaan. Portugalilaiset tutkijat Tavares, Qui ja Rogue (2005) korostavat

yhtenä muutostekijänä sosiaalista kokemusta, joka rakentuu usean pelaajan yksilöllisestä toiminnasta etenkin monen pelaajan verkkopeleissä. Jokaisen pelaajan toiminta vaikuttaa pelin kokonaisuuteen eli toisten pelaajien tapoihin toimia, asettaa tavoitteita ja tulkita pelimaailmaa. Tämä korostaa käyttäjien tuottaman sisällön merkitystä sellaisissa peliympäristöissä, joissa käyttäjillä on mahdollisuus osallistua kokemusten rakentamiseen. Toiseksi luovan toiminnan muodoksi he ehdottavat yksinkertaista peliympäristön muokkausta, kuten tekstuurien tai pelin äänien muuttamista. Mediaobjektien muokkaaminen on käyttäjien tuottaman sisällön yksinkertaisin muoto, ja siinä on kyse pikemminkin personoinnista kuin kokonaiselämyksen muuttamisesta. Tavares ja kumppanit tunnistavat kolmanneksi luovan osallistumisen muodoksi modit ja neljänneksi uusien kokemusten suunnittelun olemassa olevaa peliä täydentämällä tai sen infrastruktuuria hyödyntämällä. Peli voidaan varustaa uusilla merkityksillä ja tulkinnoilla ja siten muuttaa pohjimmiltaan sen muotoa ja kieltä (Tavares et al. 2005). Kaksi viimeksi mainittua osallistumisen muotoa korostavat teknistä taitavuutta ja vaativat voimakkaampaa sitoutumista pelin muokkaamiseen tai uudelleentuottamiseen. Modien ohella sitoutuneempaa tuotantoa edustavat esimerkiksi demot ja machinima-videot.

Kollektiivinen pelituotanto ja arvon rakentuminen: tarkastelussa Little Big Planet ja XNA

Digitaaliset pelikulttuurit korostavat yhä enemmän yhdessä tekemistä ja jakamista kokonaiselämysten osatekijöinä. Kollektiivisen luovuuden mahdollisuuksia hyödynnetään monella tavalla pelaajia osallistavasta testausvaiheesta varsinaisen pelin rikastuttamiseen ja täydentämiseen. Tässä luvussa tarkastelen pelaajien saaman arvon rakentumista kahden esimerkin, XNA-kehitysympäristön ja *Little Big Planet* -pelin, kautta ja pyrin hahmottamaan, millaista aineetonta arvoa pelielämykseen liittyy motivaatiotekijöiden ja kollektiivisen luovuuden kannalta. Reichwald ja Piller (2006) ovat määrittäneet vuorovaikutteisen arvon tuottamisen termin osin rinnakkaisena massakustomoinnin ajatukselle (Pine & Gilmore 1999), avoimelle innovointimallille

(Chesbrough 2003) sekä Eric von Hippelin (2005) käyttäjät innovaattoreina- ja lead user -teorioille. Edelleen Reichwald ja Piller (2006) ovat eritelleet motivaatiotekijät ulkoisiin, sisäisiin ja sosiaalisiin tekijöihin. Ulkoisiin tekijöihin lukeutuvat taloudelliset tai rahaan rinnastettavat palkinnot, tuotetyytyväisyys ja epäsuorat hyödyt, kuten itsen brändäys tai markkinointi. Sisäisiin tekijöihin kuuluvat tyytyväisyyden tunne ja virtauksen (flow) kokemus, epävarmuuden vähentyminen sekä ylpeys tekijyydestä. Sosiaalisissa tekijöissä altruismi toimii motivaation perusajurina. Lisäksi vertaisryhmien huomio, sosiaalinen arviointi ja tuki sekä yhteisöltä saatava tunnustus tuottavat arvoa pelaajalle.

Kollektiivisen tuotannon yleistyessä digitaalisten pelien kokonaiselämys lähestyy sosiaalisen median palveluista tuttuja osatuottajuuden ajatuksia (Keen 2008). Digitaaliset pelikulttuurit ovat yhteistoiminnallisia ympäristöjä, joissa kollektiivinen luovuus näkyy performatiivisuutena, osallisuutena ja moninaisena sisällön tuottamisena ja muokkaamisena. Tässä käsiteltävät tapausesimerkit, Little Big Planet ja XNA-ympäristö, edustavat tuotekeskeistä luovuutta. Kumpikaan ei painotu fanikulttuuriseen tekemiseen tai pelkästään tekniseen taitavuuteen, joten pelaajia ei motivoi teknisen osaamisen esille-tuonti tai syvempi sitoutuminen itse tuotteeseen ja kehittäjäyhteisöön, vaan pikemminkin kiinnostus oman roolin rakentamiseen, jaettuun pelielämykseen ja siitä saatavaan arvoon.

Little Big Planet on 1–4 pelaajan konsolipeli, jossa pelinkehittäjien tuottamien valmiiden tasojen lisäksi pelaajille tarjotaan monipuolisia työkaluja kenttien muokkaamiseen ja uudenlaisten tulkintojen tekemiseen pelin mediaobjekteja yhdistelemällä. Se on ensimmäinen konsolipeli, jonka keskiössä ovat pelaajien tuottamat ja pelin verkkoyhteisön välityksellä jaetut pelit. Little Big Planetin sosiaalinen kehitys- ja jakeluympäristö on sidottu alkuperäiseen peliin ja sen audiovisuaaliseen tyyliin. Uusien pelien kehittämisen ohella keskeisiä ovat yhteisön jäsenten antamat arviot ja kuvaukset muiden käyttäjien peleistä. Arvioiden ja pisteytyksen perusteella pelit pääsevät suosituimmuuslistoille, joista ne on helpompi löytää. Yksinpelistä moninpeliin siirtyminen avaa yhteyden muihin pelaajiin, mutta myös tapoihin käyttää pelin tarjoamia työkaluja omien pelien kehitykseen. Peli tarjoaa rajatun ja määrätyn jakeluympäristön,

mutta painottaa vahvasti kollektiivista osallistumista. Se muuttaa pelikulttuuria vuorovaikutteisemmaksi ja osallistavammaksi ja mahdollistaa moninaisten työkalujen avulla kehitettyjen esitysten jakamisen. Little Big Planetin kehitystyökalua on pelien tuottamisen lisäksi käytetty esimerkiksi musiikin ja vuorovaikutteisten onnittelukorttien tekemiseen sekä ohjelmointitaitojen esittelemiseen demokulttuurista tuttuun tapaan. Little Big Planetin pelinkehitystä voisi verrata askarteluun. Taidot kasvavat kokemuksen myötä ja teknis-taiteelliset sekä kielellis-vuorovaikutukselliset kyvyt nousevat keskeisiksi kompetenssitekijöiksi.

Microsoftin XNA-kehitysympäristö puolestaan tarjoaa valikoiman työkaluja ja tekniikoita sekä objektikirjaston, joiden avulla pelinkehitys on mahdollista ilman syväisempää ohjelmointiosaamista. Edellisestä tapausesimerkistä poiketen se ei millään tavalla rajaa pelien esitystyylä, audiovisuaalisuutta tai rakennetta. Little Big Planet -peliin verrattuna XNA edellyttää aktiivisempaa tuottajaroolia, korkeampaa teknistä osaamista sekä sitoutumista. Lisäksi se sisältää ansaintamallin ja markkinointikanavan, joiden avulla harrastajapelinkehittäjien pelit saattavat saavuttaa yleisönsä. Eräs XNA:n merkittävä piirre on mahdollisuus tuottaa pelejä pelikonsolille, mikä ei aiemmin ole ollut harrastajille mahdollista. Ilman teknistä ymmärrystä ohjelmointikielistä XNA-kehitysympäristön hyödyntäminen on rajallista. Siinä missä Little Big Planet muistuttaa askartelua, XNA-ympäristön hyödyntäminen on käsityötä alusta lähtien.

Reichwaldin ja Pillerin (2006) määrittelemien motivaatiotekijöiden kautta tarkasteltuna Little Big Planet -pelissä arvoa kerryttää statuksen saaminen osallisuuden, arvostelujen ja pisteiden kautta ja edelleen saavuttamalla pelin suosion myötä parempaa näkyvyyttä pelaajayhteisössä. Yksilöllisyys rikastuttaa kokonaispelikokemusta ja synnyttää uusia tulkintoja tai tapoja pelata. Oman identiteetin tai verkkoidentiteetin vahvistaminen on keskeinen sisäinen motivaatiotekijä. Taloudellista hyötyä ei pelistä ole saatavissa, mutta sisäinen motivaatio ja hyöty tulevat osallisuuden tunteesta ja siitä, että saa tehdä oman pelin ja jakaa sen pelaajista koostuvan yhteisön kanssa. Keskiössä ovat siis sosiaaliset motivaatiotekijät, kuten vertaisryhmän arvostus ja muiden pelaajien julkinen arvonto, yhteisön huomio sekä pyyteetön muiden auttaminen,

pelin kehittäminen muita varten ja siitä saatava ilo. Arvo rakentuu muiden pelaajien toiminnasta ja tulkinnoista sekä pelaajan oman tekijyyden ja muun yhteisöllisen aktiivisuuden myötä.

XNA-ympäristössä arvo syntyy hieman eri tavalla. Ensinnäkin mukana on mahdollisuus taloudelliseen hyötyyn. Sen lisäksi motivaatio muodostuu osallisuuden tunteesta, yhteisöllisestä arvonannosta ja tunnettuudesta tietyssä peliyhteisössä tai verkon sosiaalisessa ympäristössä. Harrastajapelituottajien yhteisössä huomion saaminen ei ole yhtä satunnaista eikä jakelukanava yhtä rajattu kuin edellisessä tapausesimerkissä. Omien pelien tuotannon ja jakelun ohella taloudellista hyötyä voi liittyä mahdollisuuksiin siirtyä ammattimaiseksi pelinkehittäjäksi, kehittää peliteollisuutta uuteen suuntaan, myydä virtuaalisia esineitä tai avatar-hahmoja tai ansaita rahaa turnauksissa taidokkaana ammattipelaajana. XNA-kehitysympäristössä yhteisön aktiivisuus ei ole yhtä keskeistä kuin Little Big Planet -pelissä, koska pelien saama huomio ei synny arvioiden määrästä tai tasosta, vaan tuotettuja pelejä voidaan luokitella myös muun muassa pelityypin tai ajan mukaan.

Molemmat edellä esitellyt mallit muokkaavat sekä kulttuurisia, taloudellisia että sosiaalisia pelituotannon käytäntöjä. XNA painottuu työkaluihin siinä missä Little Big Planet keskittyy määrättyyn audiovisuaaliseen aineistoon ja valmiiksi tarjottuihin vuorovaikutustapoihin. Molemmat tapaukset tuovat hyvin esille, kuinka aiemman demo- ja mod-kulttuurin rajatun kehittäjäyhteisön sijaan entistä laajemmalla pelaajien joukolla on mahdollisuus osallistua pelien tuotantoon, kehitykseen ja muokkaukseen ammattimaisen kehitystyön ja fanikulttuurisen toiminnan ohessa. Sekä Little Big Planet että XNA sitovat osallistumisen ja tuottamisen osaksi pelielämystä.

Teknisestä luovuudesta monitahoiseen arvontuottamiseen

Digitaalisten pelien kehitykseen vaikuttaa digitaalisen kulttuurin kokonaiskehitys. Sosiaalisessa mediassa käyttäjien rooli on nopeasti muodostunut osaksi sisällöntuotantoa, vaikka se peleissä onkin tarjolla olevista mahdollisuuksista huolimatta vielä rajattua. Vain pieni osa pelaajista tuottaa aktiivisesti

sisältöä peleihin. Suuri enemmistö pysyy katsojan tai kuluttajan roolissa, jolloin aktiivisuus rajoittuu sisältöjen täydentämiseen ja esimerkiksi pilakuvien tai arvosteluiden tuottamiseen. Artikkelissa esiteltyn *Little Big Planet* -pelin ja XNA-kehitysympäristön voi nähdä ennakoivan muutosta ja osoittavan, että kollektiivinen osallisuus ja monipuolinen luovuus ovat tulleet osaksi pelinkehitysprosessia.

Digitaalisten sisältöjen täydennysmahdollisuudet eivät enää ole pelkästään ulkopelillisiä arvioita tai fanikulttuurista tuottamista. Pelaaja-kehittäjä-roolin muutoksessa keskeistä on pelikulttuurisen luovuuden siirtyminen yksilö- tai pienryhmätekemisestä, demotuotannosta tai merkkipohjaisten peliympäristöjen laajentamisesta kollektiiviseksi ja jatkuvasti yleistäväksi osallistumiseksi. Pelikulttuuri on sekä sosiaalisesti, teknisesti että taloudellisesti kehittyvässä vuorovaikutteiseksi kokemisympäristöksi, jossa jatkuva kehittyminen ja keskeneräisyys hyväksytään digitaalisten pelien kulttuurisena piirteenä. Sosiaalisen verkkomedian kehityksen myötä digitaalisten pelien kulttuuri tarjoaa moninaistuvia osallistumismahdollisuuksia ja erilaisia osallistumisen tasoja. Pidemmällä aikavälillä tämä kehitys normalisoi pelien tuottamiseen ja muokkaukseen painottuvaa osallistumisen kulttuuria ja tuo sisältöjen luonnin, arvioinnin ja uudelleentulkinnan osaksi pelikulttuurien valtavirtaa.

Artikkeli tunnisti Reichwaldin ja Pillerin (2006) mallin mukaan ulkoisia, sisäisiä ja sosiaalisia tekijöitä, jotka luovat arvoa pelinkehitykseen tai muokkaukseen osallistumiselle. Molemmista tapausesimerkeissä tuli esille etenkin vertaisryhmän ja sosiaalisen arvioinnin rooli arvon rakentumisessa sekä tunnustuksen saaminen pelaajayhteisöltä. Lisäksi verkkoidentiteetin vahvistaminen tai itsen brändäys tuottajana, ylpeys tekijyydestä, mutta myös altruismi, motivoivat käyttäjiä osallistumaan pelisisältöjen muokkaukseen ja kommentointiin. Arvon muodostuminen yhdistettiin motivaatiotekijöihin ja kompetenssin laajentumiseen. Teknisen osaamisen ohella kielellisen, sosiaalisen ja taktisen luovuuden tulkittiin nousevan keskiöön.

Luovuus yhdistää kolme kehityskulkua: pelinkehityksen tulevaisuuden ennakkoinnin ja kollektiivisen suunnittelun trendin, yhteistoiminnallisten kuluttajayhteisöjen lisäarvon tuottamisen ja informaatioteknologiaratkaisut ja

työkalut, jotka tukevat tätä kehitystä (Thrift 2006). Digitaalisessa pelikulttuurissa kollektiivisen luovuuden arvo ei rakennu valmiiksi muokatusta tuotteesta, vaan keinoista, työkaluista ja vaihtoehdoista pelaajia osallistavan arvon tuottamiseen (Ahonen et al. 2007).

Digitaalisten sisältöjen jaettu omistajuus on muutoksessa myös laajemmassa kulttuurisessa kontekstissa. Termit kuten prosumer (Toffler 1970), Pro-Am (Leadbeater 2004; Keen 2008) ja kuluttajainnovaattori (von Hippel 2005) korostavat roolimutosta ja digitaalisten mediasisältöjen kuluttajien moniroolisuutta. Aktiivisemmän kuluttajuuden tai pelaajuuden muutosta edistävät digitaalisen median performatiivisuus, sosiaalisuus sekä kehittyvä kollektiivisen luovuuden ja osallistumisen kulttuuri.

Avoin ja pitkäkestoinen tuotantovaihe on muuttunut normiksi pelien teko-prosessissa. Peli voi olla jatkuvasti tai loputtomasti kehityksen alla. Pelikulttuuri ja sen kokemus rakentuu näin sosiaalisista rakenteista ja tapahtumista pelissä sekä peliin liittyvästä kulttuurisesta tekemisestä pelin sisällä, verkon eri yhteisöissä ja keskustelufoorumeilla. Pelien vuorovaikutteinen arkkitehtuuri, pelaajien osallisuus sekä yhteisöllisen luovuuden mahdollisuudet muuttavat dramaattisesti pelien ja pelaamisen kulttuurista kokemusta. Kokemuksen arvo syntyy tällöin osallistuvasta suunnittelusta ja pelituotannosta. Peliteollisuudessa on MUD-kehittäjien ja muokkaukulttuurin myötä jo olemassa aktiivisen pelaajan historia. Nyt käyttäjien luovuus, yhteistoiminnallinen tekeminen anonyymissä kehittäjä-yhteisössä, sosiaaliset osallistumuodot ja niistä syntyneet intermediaaliset vaikutukset ovat normalisoitumassa valtavirraksi.

Lähteet

TUTKIMUSAINEISTO

XNA. Microsoft, 2008.

Little Big Planet. Media Molecule & Sony, 2008.

KIRJALLISUUS

Agger, Gunhild (1999). Intertextuality Revisited. Dialogues and Negotiations in Media Studies. *Canadian Journal of Aesthetics* 1999:4. Viitattu 24.3.2009. http://www.uqtr.quebec.ca/AE/vol_4/gunhild.htm

Ahonen, Mikko, Maria Antikainen & Marko Mäkipää (2007). Supporting Collective Creativity within open innovation. Proceedings of the European Academy of Management (EURAM) Conference. Paris, France, 16–19 June 2007. Paris: HEC, 6–8.

Bolter, Jay David & Richard Grusin (1999). *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Boellstorff, Tom (2006). Ludicrous Discipline? Ethnography and Game Studies. *Games and Culture* 2006:1, 29–35.

Buckingham, David & Rebekah Willett (toim.) (2006). *Digital Generations. Children, Young People, and the new media*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Caillois, Roger (1958). *Les jeux et les hommes. Le masque et vertige*. Paris: Gallimard.

Chesbrough, Henry (2003). *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Couldry, Nick (2004). Theorising Media as Practice. *Social Semiotics* 14, 115–132.

Diakopoulos, Nicholas, Kurt Luther, Yevgeniy Medynskiy & Irfan Essa (2007). *Remixing Authorship. Reconfiguring the Author in Online Video Remix Culture*. Georgia Institute of Technology. <http://smartech.gatech.edu/dspace/bitstream/1853/19891/1/GIT-IC-07-05.pdf>

Figma (2009). Lehdistötiedote 11.2.2009. Viitattu 24.3.2009. <http://www.figma.fi/Vanhat%20tiedotteet/tiedote11022009.htm>

Haddon, Leslie (2003). What is Innovatory Use? A Think piece. Proceedings of The Good, The Bad and The Irrelevant. The User and The Future of Information and Communication Technologies Conference. Helsinki, 3–5 September 2003, 99.

Harrison, Stephan, Steve Pile & Nigel Thrift (toim.) (2004). *Patterned Ground: Entanglements of Nature and Culture*. London: Reaktion.

Herman, Leonard (2001). *Phoenix. Fall & Rise of Video Games*. Springfield, NJ: Rolenta Press.

Higgins, Dick (2001). Synesthesia and Intersenses – Intermedia. *Leonardo* 34:1 (ilm. alun perin 1966. Something Else Newsletter 1:1. Something Else Press). <http://muse.jhu.edu/journals/leonardo/v034/34.1higgins.pdf>

von Hippel, Eric (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Huizinga, Johan (1984). *Leikkivä ihminen. Yrityksen kulttuurin leikkiaineksen määrittelemiseksi*. Suom. Sirkka Salomaa. Helsinki: WSOY (ilm. alun perin 1938).

Jenkins, Henry (1992). *Textual Poachers. Television Fans and Participatory Culture*. London: Routledge.

Jenkins, Henry (2006). *Fans, Bloggers, and Gamers. Exploring Participatory Culture*. New York: New York University Press.

Juul, Jesper (2005). *Half-real. Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Kangas, Sonja (1999). MUD – Verkon sosiaaliset tilat. Teoksessa Aki Järvinen & Ilkka Mäyrä (toim.): *Johdatus digitaaliseen kulttuuriin*. Tampere: Vastapaino, 147–164.

Kangas, Sonja & Marjo Laukkanen (2007). Haluan 15 sekuntia parrasvaloissa ja tuhat ystävää! Nuorten ubiikki nettiarki. *Nuorisotutkimus-lehti* 2007:3, 87–92.

Kangas, Sonja; Sara Sintonen & Anniina Lundvall (2008). *Lasten ja nuorten mediamaailma päähkinänkuoressa*. LVM Mediafoorumi. http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=22170&name=DLFE-4803.pdf&title=Lasten

Karimäki, Reeli (2007). Media leikkiin innoittajana. Teoksessa Leena Pentikäinen, Anu Ruhala & Hanna Niinistö (toim.): *Mediametkaa, osa 2. Kasvattajan matkaopas lasten mediamaailmaan*. Helsinki: Mediakasvatus Metka ry.

Keen, Andrew (2008). *The Cult of the Amateur. How blogs, MySpace, YouTube, and the rest of today's user-generated media are destroying our economy, our culture, and our values*. Portland: Broadway Books.

Kent, Steven (2001). *The First Quarter. A 25-year History of Video Games*. Washington: BWD Press.

Leadbeater, Charles & Paul Miller (2004). *The Pro-Am Revolution. How enthusiasts are changing our economy and society*. Demos. <http://www.demos.co.uk/files/proamrevolutionfinal.pdf>

Levy, Steven (2001). *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*. New York: Penguin Books.

Marshall, David (2004). *New Media Cultures*. London: Arnold.

Meier, Klaus (1986). Play and paradigmatic integration. Teoksessa Kendall Blanchard, Wann Anderson, Garry Chick & Eric Johnsen (toim.): *The Many Faces of Play*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, 271–272.

Nikunen, Kaarina (2005). *Faniuden aika. Kolme tapausta televisio-ohjelmien faniudesta vuosituhanen taitteen Suomessa*. Tampere: Tampereen yliopisto.

Pine, Joe & Jim Gilmore (1999). *The Experience Economy. Work Is Theater & Every Business a Stage*. Boston: Harvard Business School Press.

Postigo, Hector (2007). Of Mods and Modders. Chasing down the value of Fan-Based Digital Game Modifications. *Games and Culture* 2:4, 300–313.

Purushotma, Ravi (2008). When remix-culture meets micro learning. Teoksessa Theo Hug (toim.): *Didactics of micro learning. Concepts, discourses and examples*. Münster: Waxmann Publishing, 218–235.

Reichwald, Ralf, & Frank Piller (2006). *Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. Wiesbaden: Gabler.

Saarikoski, Petri (2003). Tietokonepelit ennen ja nyt. Kotimikrolehdistö ja tietokonepelikulttuurin alkuvaiheet Suomessa. Teoksessa Tanja Sihvonen & Pasi Väliäho (toim.): *Mediaa kokemassa: koosteita ja ylityksiä*. Taiteiden tutkimuksen laitoksen julkaisuja. Sarja A, n:o 53. Turku: Turun yliopisto, 91–108.

Schleiner, Anne-Marie (2002). Loiselöt puuttuvat peliin. Pelien muuntelu ja hakkeritaide. Teoksessa Erkki Huhtamo & Sonja Kangas (toim.): *Mariosofia: elektronisten pelien kulttuuri*. Helsinki: Gaudeamus, 313–324.

Simon, Bart (2006). Beyond Cyberspatial Flaneurie. On the Analytic Potential of Living with Digital Games. *Games and Culture* 1:1, 62–67.

Smith, Harvey (2001). *The Future of Game Design. Moving Beyond Deus Ex and Other Dated Paradigms*. Viitattu 24.3.2009.
http://www.igda.org/articles/hsmith_future.php

Tasajärvi, Lassi (2004). *Demoscene. The Art of Real-Time*. Helsinki: Even Lake Studios.

Tavares, José Pedro, Rui Gil & Licinio Roque (2005). Player as Author. Conjecturing online game creation modalities and infrastructure. Proceedings of DiGRA 2005 Conference. Changing Views. Worlds in Play. Vancouver, Canada, 16–20 June 2005. <http://www.digra.org/dl/db/06278.49263.pdf>

Toffler, Alvin (1970). *Future Shock*. London: The Bodley Head.

Raymond, Eric (1994). *The New Hacker's Dictionary*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Thrift, Nigel (2006). Reinventing invention. New tendencies in capitalist commodification. *Economy and Society* 35:2, 279–306.

Tilastokeskus (2005). *Yksilöllisiä valintoja, kulttuurien pysyvyyttä. Vapaa-ajan muutokset 1981–2002*. Tilastokeskus.

Tokunaga, Eiji, Masaaki Ayabe, Hiroaki Kimura & Tatsuo Nakajima (2007). Lifestyle Ubiquitous Gaming. Computer Games Making Daily Lives Fun. Teoksessa Uwe Brinkschulte, Tony Givargis & Stefano Russo (toim.): *Software Technologies for Embedded and Ubiquitous Systems*. Berlin & Heidelberg: Springer.