



# **Audion vaikutus pelaajaan kauhupeleissä**

**Tradenomi(AMK), tietojenkäsittely**

Laura Lindeman

Opinnäytetyö, AMK

2022

Tradenomi, tietojenkäsittely

Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinto

Lindeman, Laura

## **Audion vaikutus pelaajaan kauhupeleissä. Tietojenkäsittely**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Marraskuu 2022, 45 sivua.

ICT-ala. Tradenomi, tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

### **Tiivistelmä**

Äänen merkitys mediassa on tärkeä, koska sillä voidaan vaikuttaa tunteisiin ja valintoihin ja se on merkittävä tekijä immersion luomisessa. Äänimaailma on aliarvostettu tekijä pelimaailmassa, varsinkin kauhupeleissä äänen merkitys korostuu. Peliäänitutkimus on vielä kuitenkin niukasti tutkittu alue, kuten myös ludologia, eli pelitiede, josta syystä siitä onkin tärkeä jakaa informaatiota.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisesti, tietopohjaan perustuen. Tutkimuksessa selvitettiin verkkokyselyn avulla pelaajien kokemuksia kauhupelien äänistä, kuinka suuri audion merkitys erilaisille pelaajille on, ja mihin kaikkeen sillä voidaan vaikuttaa.

Tutkimuksessa käsiteltiin ensin audion eri muotoja ja termistöä ja äänen funktiota videopeleissä eri kauhuvideopelejä esimerkkeinä käyttäen. Tutkittiin myös pintapuolisesti audion psykologisia funktioita. Tutkimuksessa ei syvennytty äänisuunnittelun tekniseen puoleen. Tietopohjan rakentamisen jälkeen järjestettiin verkkokysely, jonka vastaukset analysoitiin ja purettiin tutkimuksen päätteeksi.

Tutkimuksen tuloksena selvisi, kuinka äärettömän tärkeä äänimaailman vaikutus kauhupeleissä on, ja kuinka monilla eri tavoilla äänillä voidaan vaikuttaa pelaajien tunteisiin ja heidän valintoihinsa kauhupeljä pelatessa. Äänen merkitys kauhupeleissä oli monelle kyselyyn vastanneelle pelaajalle jopa subliminaalinen; sen merkitystä ei välttämättä tietoisesti huomattu ennen kuin kysymyksiin vastattiin.

Tutkimuksen tuloksia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi pelialan koulutusohjelmissa, sekä esimerkiksi musiikkialan opinnoissa. Tutkimus edistää peliäänitutkimuksen merkityksellisyyttä, josta tutkimusaineistoa on saatavilla vielä valitettavan vähän.

### **Avainsanat (asiasanat)**

Peliaudio, kauhupelit, ääni, tunne, manipulaatio, videopelit

### **Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

Ei salassa pidettäviä liitteitä.

**Last name, First name & Last name, First name Lindeman, Laura**

**The effect of horrorgame audio on the player**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, November 2022, 40 pages.

Bachelor's Degree Programme in Business Information Technology. Bachelor's Thesis

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

### **Abstract**

The implementation of sound in media is important because it can influence emotions and choices and is a significant factor in creating immersion. The sound world is an undervalued factor in the gaming world, especially in horror games the importance of sound is emphasized. However, game sound research is still a scarcely researched area, as is ludology, i.e. game science, which is why it is important to share information about it.

The research was carried out quantitatively, based on a data base. In the study, an online survey was used to find out the players' experiences with the sounds of horror games, how important audio is to different players, and what it can affect.

The study first discussed the different forms and terminology of audio and the function of sound in video games, using different horror video games as examples. The psychological functions of audio were also superficially studied. The research did not delve into the technical side of sound design. After building the database, an online survey was organized, the results decoded and analyzed at the end of the study.

As a result of the research, it became clear how incredibly important the effect of the sound world is in horror games, and how in many different ways sounds can influence players' emotions and their choices when playing horror games. The effect of sound in horror games was even subliminal for many players who responded to the survey; its meaning was not necessarily consciously noticed until the right questions were asked.

The results of the research could be used in educational programs in the game industry, as well as in studies in the music industry, for example. The research contributes to the relevance of game sound research, for which there is still unfortunately little research material available.

### **Keywords/tags (subjects)**

Game audio, horror games, sound, emotion, manipulation, video games

### **Miscellaneous (Confidential information)**

This thesis does not contain confidential information.

## Sisältö

<b>Sanasto</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Tutkimusasetelma ja eettiset periaatteet</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Teoriapohja</b> .....	<b>6</b>
3.1 Videopeleistä yleensä .....	6
3.2 Audiomuodot .....	13
3.3 Audion vaikutukset ihmiseen .....	17
<b>5 Tutkimus</b> .....	<b>20</b>
<b>6 Pohdinta</b> .....	<b>24</b>
<b>Lähteet</b> .....	<b>26</b>
<b>Liitteet</b> .....	<b>33</b>
Liite 1. Google Forms Kyselylomake.....	33
Kuvio 1 Bertie The Brain - ensimmäinen videopeli vuodelta 1950. (Plarium, 2022.).....	7
Kuvio 2 Pelikuvaa toimintakauhupelistä F.E.A.R. ( F.E.A.R.: First Encounter Assault Recon) .....	11
Kuvio 3 Pelikuvaa pelistä Evil Within 2. (How To Find All The Weapons In The Evil Within, 2017.) .....	12
Kuvio 4 Pelikuvaa pelistä Outlast. (Sawyer, 2022.).....	13
Kuvio 6 Infograafi kysymyksestä viisi. ....	21
Kuvio 7 Kaavio kysymyksen kahdeksan vastauksista.....	22
Kuvio 8 Ympyräkaavio kysymyksen yhdeksän vastauksista.....	23

## Sanasto

Atmosfääri	Tunnelma, ilmapiiri
Adaptaatio	Jonkin teoksen sovittaminen uuteen muotoon
DAW	Digital Audio Workstation, eli digitaalinen äänityökalu, jolla voidaan käsitellä ääntä.
Frekvenssi	Taajuus
Immersio	Viittaa pelaajan kokemukseen syventyä peliin niin syvästi, että ulkopuolinen maailma häviää.
Loop	Musiikki, tai muu ääni joka toistaa yhtä tai useampaa ääniraitaa jatkuvasti
Lore	Taustatarina
Ludomusikologia	Videopelimusiikkitutkimus
Ludologia	Pelitieteen tutkimus, joka tutkii roolipelejä, tietokonepelejä, videopelejä sekä lautapelejä, sekä niiden ympärillä vaikuttavaa pelaajakulttuuria
Soundtrack	Ääniraita
Surround	Tilaääni

# 1 Johdanto

Äänimaisema peleissä on olennainen, joskin ajoittain aliarvostettu elementti. Kun puhutaan videopeleistä, äänet, tai joskus niiden puuttuminenkin on tunnelmanluomisen tärkeimpiä elementtejä. (Goto, 2022). Tässä tutkimuksessa keskityttiin tutkimaan audion vaikutusta pelaajaan kauhuvideopeleissä; kuinka musiikilla ja atmosfäärin manipuloimisella voidaan esimerkiksi vaikuttaa pelaajan valintoihin peleissä, ja miten äänellä voidaan luoda jopa turvallisuuden tunnetta hektisyyden keskellä.

Yliääkäri Seppo Soinilan (Aivoliitto. 2018.) mukaan musiikki edistää muun muassa kognitiivisia taitoja, eli esimerkiksi oppimista ja tarkkaavaisuutta. Hän kertoo, että musiikin kuuntelulla sekä tekemisellä voidaan lieventää stressitasoja, ahdistusta, masennusta ja jopa kiputiloja. Musiikki aktivoi myös limbistä järjestelmää, joka säätelee tunnetiloja. Tästä syystä musiikki sekä audio on hyvä tehokeino elokuvissa sekä peleissä, ja nimenomaan kauhugenressä äänillä voidaan tehostaa pelottavia kohtauksia ja luoda voimakkaita kokemuksia.

Tutkimustyön pelikategoria on rajattu kauhuun, muuten tutkimus olisi ollut monin verroin laajempi, sillä peligenrestä riippuen audio voi olla hyvinkin erilaista. Kauhupeleissä audion merkitys myös korostuu. Suuri osa pelosta tulee sellaisesta, mitä ei välttämättä voi nähdä, mutta sen aistii, ja ehkä kuulee. (De, 2021).

Videopeleistä kerrottiin ensin yleisesti. Sen yhteydessä perehdyttiin videopelien historiaan sekä sen vaikutukseen popkulttuurissa. Tämän jälkeen syvennyttiin kauhupeleihin, joista kerrottiin alagenreittäin. Seuraavassa luvussa tutkittiin audiota käsitteenä videopeleissä. Ensimmäin perehdyttiin audiotyyppeihin, josta edettiin audion lääketieteellisiin ja psykologisiin vaikutuksiin. Esimerkkeinä käytettiin erilaisia kauhupelejä. Niiden avulla tutkittiin audion merkitystä ja vaikutusta kauhupeleissä.

Tutkimus tehtiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää käyttäen. (Kananen, 2011.) Se perustui pelaajakokemusten analysointiin onlinekyselyn pohjalta. Kyselyssä tutkittiin audion vaikutusta pelaajaan kauhupeleissä. Kysely toteutettiin Google Formsin avulla. Kyselyä jaettiin pelifoorumeilla (Reddit) sekä Jyväskylän Ammattikorkeakoulun sisäisillä keskustelukanavilla (Whatsapp, Discord).

Valitsin tämän tutkimusaiheen, sillä pelaan itsekin paljon kauhupelejä, olen työskennellyt peliaudion parissa ja tutkimus lisää asiantuntemustani alalla. Peliaudiosta ei ole vielä tehty paljon tutkimusta. Tästäkin syystä aihe on tärkeä, kuten myös audion psykologiset vaikutuksetkin.

Toivon tutkimuksen olevan apuna muille aiheesta kiinnostuneille ja edistävän pelitutkimusta universaalisti, varsinkin nyt pandemian aikana, jolloin huomattiin, kuinka suuri vaikutus viihteellä ja sen puutoksella on ihmisten hyvinvointiin sekä työllisyyteen. (Weckström, 2020.)

## 2 Tutkimusasetelma ja eettiset periaatteet

Tutkimus tehtiin kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä, koska haluttiin kartoittaa määrällisesti, mitkä tekijät vaikuttavat pelaajien kokemukseen kauhupeleissä ja kuinka yleisiä kokemukset ovat. Kvantitatiivisella tutkimuksella saadaan laaja tutkimusaineisto, jota on helppo analysoida objektiivisesti ulkopuolisena tarkkailijana.

Tutkimuksen pohjana toimi onlinekyselylomakkeella attribuuttimenetelmällä kerätty aineisto. Itse onlinekyselyn laatiminen edellytti aiheeseen hyvin perehtymistä, joten aivan aluksi luotiin tietoperusta. Ennen tietoperustan ja lomakkeen kysymyksien laatimista valittiin tutkimuskysymykset, johon tutkimuksella voidaan vastata. (Kananen, 2011.) Tietoperusta kerättiin pääsääntöisesti verkosta, sillä varsinkin tietoteknisellä alalla informaatio päivittyy jatkuvasti, ja painettu tieto voi olla usein jo hieman vanhentunutta.

### Tutkimuskysymykset

1. Miten äänimaailma vaikuttaa kauhupelikokemukseen?
2. Millä tavoin pelaajaa voidaan johdatella äänen avulla kauhupeleissä?
3. Mitkä audiomuodot ovat kriittisimpiä pelikokemuksen kannalta?

### Eettiset periaatteet

Tutkimuksessa noudatettiin JAMK:in ohjeistuksia. Tutkimus tehtiin tietosuojalakien ja tekijänoikeuslakien rajoissa. Lupa nähdä tuotettu aineisto oli tutkimuksen aikana tekijällä sekä ohjaajalla. Julkaisun jälkeen tutkimus löytyy theseus.fi sivustolta.

Onlinekyselyyn vastanneiden vastaukset kerättiin täysin anonymisti, joka selvisi kirjallisesti kyselyn johdannosta. Valmistumisen jälkeen tutkimusaineisto tuhotaan.



### 3 Teoriapohja

Ludologia, eli pelitutkimus on vielä suhteellisen uusi tutkimuskohde. Pelitutkimukseen lasketaan korttipelit, lautapelit, roolipelit sekä tietokonepelit. Tämän lisäksi siihen kuuluu myös pelaajien vuorovaikutuksen ja muun pelikulttuurin tutkimus. Tämän tutkimuksen teoriapohja perustuu videopelien, tarkemmin kauhuvideopelien audioon, ja kuinka sillä voidaan luoda erilaisia tuntemuksia, vaikuttaa pelaajien valintoihin ja tunteisiin. Pelimusiikkitutkimusta kutsutaan ludomusiikologiaksi, joka on vielä uudempi tutkimuskohde, ensimmäisen kerran tätä termiä käytettiin vuonna 2007. (LSA 2022; Jordan 2010).

Tässä tutkimuksessa käytetään esimerkkeinä myös elokuvia, sillä elokuva mediamuotona on enemmän tutkittu alue ja äänituotanto on lähellä videopelien äänimaailmaa.

#### 3.1 Videopeleistä yleensä

Videopeleillä tarkoitetaan elektronisia pelejä, joita voidaan pelata esimerkiksi konsoleilla, tietokoneella tai mobiilipuhelimilla. Sanastokeskuksen määritelmä videopeleille on ”animaatioita ja grafiikkaa sisältävä elektroninen peli, jonka pelaamiseen tarvitaan näyttölaite ja käyttöliittymä” (Sanastokeskus, 2013). Videopelit ovat myös muuta kuin viihdettä, sillä niitä voidaan käyttää myös liikkumisen motivoimisessa. (Webster, 2019). Videopelejä voidaan käyttää myös sotaveteraanien kuntoutuksessa. Tutkimusten mukaan videopelien pelaamisen on todettu helpottavan masennuksen ja PTSD:n (traumaperäinen stressihäiriö) oireita. (Richman, 2019).

Ensimmäisen videopelin tittelistä on paljon väittelyä, mutta lähteiden mukaan sen kehittäjä kanadalainen keksijä Josef Kates. Kyseessä on neljämetrinen näyttelyteos Bertie The Brain (1950), jossa tekoälyä vastaan pelataan ristinollaa. (Plarium, 2022).



Kuvio 1 Bertie The Brain - ensimmäinen videopeli vuodelta 1950. (Plarium, 2022.)

Videopeleillä on aiemmin ollut huono maine, sillä usein ajatellaan, että ne vaikuttavat negatiivisesti aivojen kehitykseen, jopa lamaannuttavat, kun totuus on oikeastaan päinvastainen. Videopelien on huomattu lisäävän keskittymiskykyä, virkistävän aivotoimintaa ja ehkäisevän jopa muistisairauksia, josta lisää luvussa neljä. (Doble, 2021).

### Videopeliaudion historia

Tekniset ja luovat rajoitteet olivat suuria vaikutteita varhaisessa peliäänimaailmassa. Ensimmäinen jatkuva "looppaavaa" taustamusiikkia käyttävä videopeli oli Space Invaders(1978). Sen audiomaailma oli adaptiivinen, eli pelaajan liikkeen mukaan muuttuva ja reagoiva äänimaailma. Mitä vaikeammaksi peli kävi, sitä nopeammaksi musiikki muuttui. Tässä vaiheessa peliaudion kehitystä tällainen dynaaminen äänenkäyttö oli kuitenkin vasta hyvin yksinkertaista, ja tämänkaltaista audiota kutsutaankin nimellä "chiptune" tai 8-bit, koska äänet tuotettiin digitaalisesti virtapiirejä käyttäen. Maksimissaan voitiin käyttää vain neljää ääniraitaa. Tämä musiikkigenre on edelleen suosittu, vaikka peliteknologia ja sitä myötä peliäänisuunnittelu ovatkin kehittyneet. Jo peliaudion historian alusta alkaen, oli selvää, että jo yksinkertaisetkin peliäänit parantavat selvästi yksilön pelikokemusta. (THE HISTORY OF AUDIO AND MUSIC IN VIDEO GAMES. 2019.)

Uudempien sukupolvien konsolien prosessointitehokkuus mahdollisti yhä realistisempien äänien käytön. Peleihin voidaan tänä päivänä säveltää jopa orkesterimusiikkia, aivan kuten elokuvaan, käyttäen erilaisia foley -ääniä ja ääninäytettyä dialogia. Ensimmäinen videopeli, jossa käytettiin oikeita ihmisääniä oli Disneyn arcadepeli ”Dragon’s Lair” (1980), joka oli monella muullakin tapaa teknisesti aikaansa edellä. (THE HISTORY OF AUDIO AND MUSIC IN VIDEO GAMES 2019; The evolution of gaming voice-over 2021.)

Vanhempien pelien musiikkia on myös sävelletty uudelleen. Final Fantasy 7 roolipelin säveltäjä Nobuo Uematsu otti jo alkuperäiseen peliin vaikutteita muun muassa elokuvamusiikista. Vaikka konsolissa olisikin jo ollut tehoja käyttää modernia äänisuunnittelua, sen lopulliset musiikit tehtiin silti digitaalisesti virtapiirejä käyttäen, jotta suoritusmahdollisuudet eivät kärsisi ja peli pyörisi moitteetta. (Leone, 2017.)

Tästä pelistä tehtiin kuitenkin uudempi versio, Final Fantasy 7: Remake, jonka musiikit ovat uudelleensävellyksiä Uematsun alkuperäisistä kappaleista. Äänisuunnittelua haluttiin kuitenkin päivittää nykyaikaiseen, dynaamiseen muotoon, vaikka melodiat ja rytmit pysyivät samana. Tiimi saattoi käyttää kolmeakin eri raitaa, joiden välillä liikutaan pelitilanteesta riippuen. Esimerkiksi, jos ensin seikkaillaan rauhallisessa kylässä, ja jotain uhkaavaa on tapahtumassa, musiikki ja äänimaailma muuttuvat saumattomasti tapahtumien mukana. (Van Allen, 2020.)

### **Pelimusiikin vaikutukset pop -kulttuurissa**

Mitä suuremmaksi peliteollisuus ja sen suosio on kasvanut, sitä enemmän sen vaikutus on lisääntynyt valtavirrassa. Moni tuntemattomampi artisti on saanut näkyvyyttä videopelimusiikin kautta, esimerkiksi bändin Nine Inch Nails(NIN) Trent Reznor sekä Chris Vrenna ovat luoneet kokonaan Quake -kauhuräiskintäpelin soundtrackin ja pelin ääniefektit. (Bugle 2021; id Software 2021.)

Vastapainoisesti peliteollisuuden suosion kasvaessa moni jo maineikas artisti on löytänyt uuden väylän kuuntelijakunnan kasvattamiseen, ja tätä kautta peliteollisuus on myös hyötynyt artistin jo olemassa olevista kuuntelijoista. Ariana Granden ja Square -Enix -pelifirman yhteistyö mobiilipeli Brave Exvius on tästä hyvä esimerkki; Granden kappale ”Touch It” sävellettiin uudelleen

fantasiateemaan sopivaksi. Grande sai kyseiseen peliin myös oman pelattavan hahmon, joka on myös kaikkien pelaajien saatavilla. Mobiilipeli on kaikille ilmainen, joten uusien pelaajien ja fanien löytyminen oli molemmille yhteistyön osapuolille ihanteellinen tilaisuus. (Wong, 2017.)

Koska erilaiset videopeliadaptaatiot ovat yleistymässä, täten myös elokuva/tv -sarjateollisuus hyötyvät videopelien kasvavasta suosiosta. Adaptoimalla pelejä elokuviksi tai tv -sarjoiksi voidaan tuoda erilaisia fanikuntia yhteen ja rikastaa pelien ”loreaa”. Näin pidentämällä brändin elinaikaa voidaan maksimoida brändin tuottavuutta pitkällä aikavälillä. (Sun, 2021.)

Adaptaatioita on tietysti tehty jo kauan, mutta niiden skaala on ollut nykyiseen verrattuna pieni ja laatu sen mukainen. Joskus adaptaatiot ovat selkeästi tehty puhtaasti tuottoa ajatellen, eikä peleihin ole perehdytty pintaa syvemmälle. Surullisen kuuluisa elokuvaohjaaja Uwe Ball tuntuu jopa erikoistuneen huonojen videopelielokuvien ohjaamiseen. (Weiss, 2015.)

Joskus kuitenkin oikean ohjaajan löytyessä voidaan saada aikaan lähdemateriaalilleen uskollisia teoksia. Tästä hyvä esimerkki on Silent Hill (2006) -elokuva, jonka ohjaaja, Christophe Gans on pelisarjan suuri fani, ja se näkyy. Lopputuloksesta tulee hyvin ilmi lähdemateriaalin arvostus ja kuinka hartaudella ja harkiten elokuva on tehty. Paljon kertoo myös se, että elokuvan soundtrackin on säveltänyt alkuperäisen Silent Hill -pelisarjan äänisuunnittelija Akira Yamaoka. (Lab, 2020.)

## **Kauhupelikategoriat**

Videopelejä voidaan verrata kirjojen lukemiseen, joita voi itse ohjailla. (Dastoor, 2017).

Videopelikategorioita on yhtä paljon kuin elokuvakategorioitakin, ellei jopa enemmän, mutta tässä tutkimuksessa keskityttiin vain kauhupelieihin.

Kauhupeligenre voidaan jakaa moneen eri alalajiin. Selviytymiskauhu, toimintakauhu, hiippailukauhu, säilyttelykauhu sekä psykologinen kauhu. Joskus pelit myös yhdistelevät näitä. (De, 2021). Tässä luvussa avataan näitä kauhupelityyppejä esimerkkipelejä hyväksi käyttäen.

## **Psykologinen kauhu**

Psykologisessa kauhussa tarkoituksena on kauhuteeman kautta käsitellä syvällisempiä ja vaikeita teemoja. Tämän genren peleissä kauhu ei muodostu yksin siitä, mitä nähdään, vaan mihin ehkä viitataan. Tämän kaltaisissa peleissä onkin oleellinen osa kokemusta tutkia ympäristöä, sillä suuri osa tarinasta usein koostuu pienistä vihjeistä, eikä kaikkea välttämättä selitetä pelaajalle. Pelin tapahtumat voivat olla siis hyvin monella tapaa tulkittavia ja niiden merkitys on pelaajakohtainen kokemus. Puhtaasti tämänkaltaisissa peleissä pääosassa on usein tarina, ja tulkinnat ja atmosfääri. Pelko luodaan hitaasti, ja toiminta on usein vähäistä tai olematonta. (De, 2021).

### **Silent Hill**

Pelisarja Silent Hill on kauhugenressä ehkä maineikkaimpia pelisarjoja. Peleissä usein keskiössä ovat syyllisyyden riivaamat päähahmot, ja he taistelevat usein hirviöiksi konkretisoituja demoneita vastaan. Audion merkitys näissä peleissä on vain vahvistunut aikojen saatossa, sillä osa Silent Hilleistä ovat jo melko vanhoja pelejä, ja grafiikka ei ole aivan tätä päivää. Silti, myös äänimaailmansa takia, vanhentunut visuaalinen ilme jopa kasvattaa pelien pelottavuutta. Silent Hill on tunnettu kohisevasta radiopuhelimestaan, jonka kohina vahvistuu vihollisen lähestyessä (Dany, 2013). Minimaalinen musiikki ja atmosfäärinen kohina ovat todella toimiva tapa pitää pelaaja varpaillaan. (Silent Hill (video game).)

## **Toimintakauhu**

Toimintakauhun ydinmekaniikka on taistella vihollisia vastaan, jotta pelissä voi edetä. Toimintapeleissä pelitempo on selviytymiskauhupelien huomattavasti aggressiivisempi ja kauhuaspekti voi jopa välillä kärsiä tästä. Toimintakauhussa tasosuunnittelu voi olla lineaarisempi, eikä aikaa jää niinkään aarteiden metsästyksen tai muuhun seikkailuun. (De, 2021).

## F.E.A.R

Tämä monia kauhuelementtejä yhdistelevä FPS (First Person Shooter) toimintakauhupeli onnistuu pelottavuudessaan, vaikka onkin toimintapainotteinen räiskintäpeli. Yhdysvaltain erikoisyksikön First Encounter Assault Recon (F.E.A.R.) tulokas lähetetään tutkimaan miestä nimeltä Paxton Fettel. Samalla taistellaan supersotilaita vastaan, ja välillä räiskinnän keskeyttää salaperäinen tyttö nimeltä Alma. Pelin äänimaailma on kauhulle ominaisesti vähäeleinen; ambienssia ja paljon foley -ääntä jonka rikkoo välillä hektinen aseiden räiskintä. (P.B. Horror Gaming 2016; Brudvig 2012; Lehtonen 2006).



Kuvio 2 Pelikuvaa toimintakauhupelistä F.E.A.R. ( F.E.A.R.: First Encounter Assault Recon)

## Selviytymiskauhu

Selviytymiskauhu on vältellysti suosituimpia kauhupelityyppejä. Se sekoitetaan helposti toimintakauhun kanssa keskenään, mutta olennaista selviytymiskauhussa ovat rajalliset resurssit, sekä pelimekaniikka, jossa kaikkia vihollisia ei ole tarkoituskaan tappaa. Selviytymiskauhussa keskitytään tutkimaan pelimaailmaa, ratkaisemaan pulmia ja painotetaan strategisia valintoja, kuten inventaariotilan priorisointi. (De, 2012).

## **Evil Within 2**

Ensimmäinen Evil Within oli selkeästi toimintakauhua, mutta sen jatko-osa on huomattavasti strategisempi. Se jatkaa psykologisen kauhun teemaa, mutta siinä on myös selkeitä toimintaelementtejä. Silti se luokitellaan selviytymiskauhuksi. Peli kertoo Sebastianista, joka lähtee pelastamaan tyttärtään groteskien hirviöiden kansoittamasta STEM-unimaailmasta. (Lehtonen, 2017).



Kuvio 3 Pelikuvaa pelistä Evil Within 2. (How To Find All The Weapons In The Evil Within, 2017.)

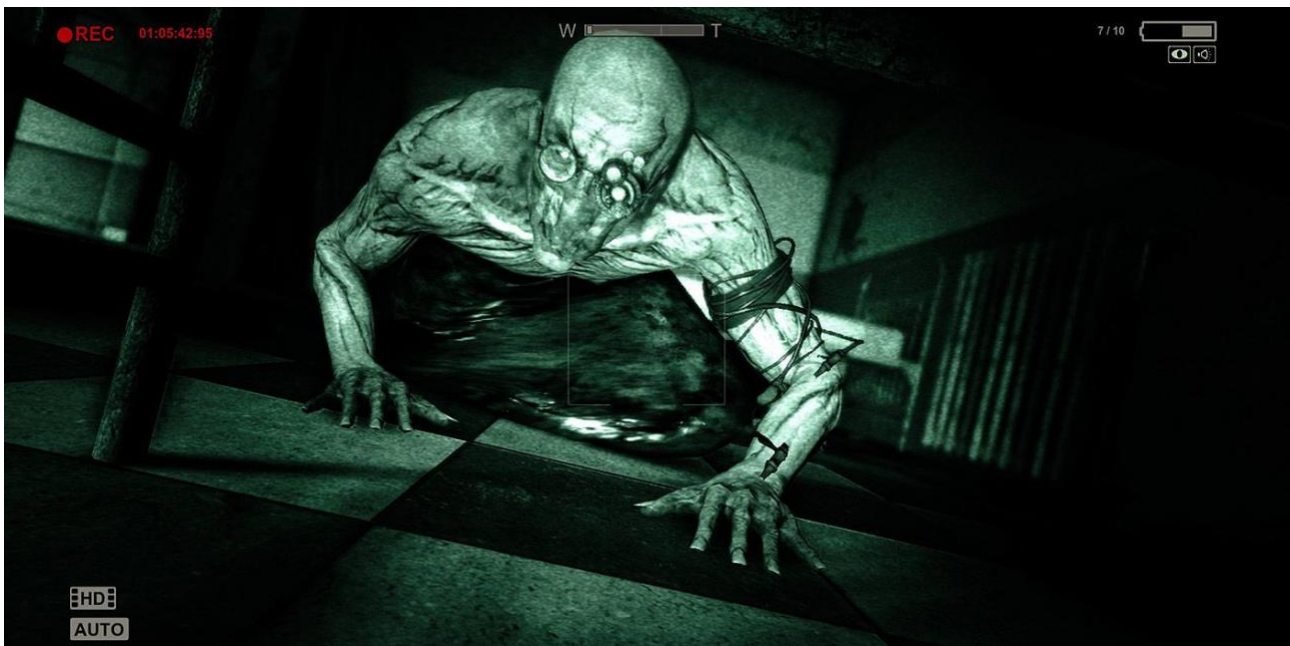
## **Hiippailukauhu**

Hiippailukauhu sekoitetaan usein selviytymiskauhuun, sillä niiden pelimekaniikka on usein samankaltaista; tarkoituksena on hiipiä vihollisten ohi, joita vastaan ei ole edes mahdollisuutta

taistella. Samalla ratkaistaan esimerkiksi erilaisia tehtäviä ja kerätään ”lore” eli taustatarinaa vaikkapa keräiltävistä esineistä. (De, 2021).

## Outlast

Outlast kertoo toimittajasta nimeltä Miles, joka yrittää selviytyä Mount Massive Asylumin mielisairaalaan vapaaksi päässeiltä potilailta. Hänellä on käytössään ainoana valonlähteenä toimiva videokamera, jonka paristoja täytyy ajoittain vaihtaa uusiin. Tarinaa kuljetetaan enimmäkseen verbaalilla ääninäyttelyllä, mutta ympäri sairaalaa löytyy myös potilaskansioita, joista selviää tarkempaa taustatarinaa sairaalan menneisyydestä. (Sawyer 2022; Sliva 2013).



Kuvio 4 Pelikuvaa pelistä Outlast. (Sawyer, 2022.)

## 3.2 Audiomuodot

Audiomuotoja on monia. Äänisuunnittelija Ric Viersin(2008) mukaan elokuvateollisuudessa audio voidaan jakaa 3 osaan; musiikki, dialogi ja ääniefektit. Nämä kaikki kolme ovat tasapuolisesti yhtä



tärkeitä, mutta niitä kaikkia ei välttämättä tarvita toimivan elokuva- tai pelikokemuksen luomiseen. (Viers, 2008, 2).

## Äänitehosteet

Äänitehosteisiin kuuluvat kaikki äänet mediassa, tässä tapauksessa videopeleissä, jotka eivät ole musiikkia tai narratiiviääniä. Äänitehosteet tekevät pelimaailmasta todellisen, ja auttavat pelaajaa havainnoimaan tapahtumia pelimaailmassa. Äänimaailman immerstiivinen efekti kärsii, jos esinettä poimiessa tai pelaajan kävellessä ei kuuluisi mitään ääniä. (Viers, 2008). Esimerkkinä Resident Evil 2 Remake -videopeli käyttää tehokeinona lähestyvien askelten painostavuutta. Kun kuolematon Tyrant-vihollinen jahtaa pelaajaa autiolla poliisiasemalla, pelaajana on melko mahdoton jatkaa kiireetöntä tutkimusmatkaansa, kun seinän takaa alkaa kuulua painavia askelia (Gamespot, 2018).

Viersin (2008) mukaan äänitehosteet ovat jaettavissa viiteen päätyyppiin:

### **”Kova” ääni (Hard effect)**

Kovat efektit ovat tyyppillisimpiä ääniefektejä. Kun puhutaan esimerkiksi auton tööttäyksistä, tai aseenslaukauksista, ovat kyseessä kovat efektit. Termi tarkoittaa siis selkeitä, suoraa, kuulijalle tuttuja ääniefektejä, joita voidaan hyvin helposti liittää liikkuvaan kuvaan.

### **Foley ääni**

Termi ”Foley” on peräisin äänisuunnittelija Jack Foley nimestä. Foley -ääni tukee visuaalisuutta synkronisaatiossa kohtaukseen. Niillä voidaan lisätä tehokkuutta esimerkiksi tappelu-kohtauksiin, lisäämällä liikkeisiin vaatteiden suhinaa, tai miekkailuun miekan sivallusääniä, vaikkei näitä todellisuudessa tällaisissa tilanteissa edes kuuluisi. Ne tehdään yleensä tuotannon jälkikäsitteilyssä tukemaan jo äänitettyjä ääniä. (Pagan 2019; Viers 2008).

## Taustaääni

Taustaääni, eli toiselta nimeltään ambienssi, on nimensä mukaisesti kohtauksen taustalla kuuluvaa tunnelmaa rikastavaa jatkuvaa ääntä, esimerkiksi tuulenhuminaa, huokailua tai vaikka ihmisjoukon kohinaa. Taustaäänillä on merkittävä immerstiivinen vaikutus pelaajaan, sillä niillä luodaan tilantajua ja ne ovat tehokkaita tunteiden manipuloimisessa (Yocum, 2021.).

## Elektroniset äänet

Elektronisia ääniä käytettiin paljon 1960- ja 1970 -luvuilla scifi -elokuvissa, mutta nykyään niitä käytetään lähinnä pohjamateriaalina muussa äänituotannossa tai tuotantoelementteinä muun muassa radion kohinana tai muina sähköisinä ääнинä. Alun perin näissä äänissä soittimina käytettiin syntetisaattoreita, nykyään melkein pä mistä tahansa äänestä voi prosessoida elektronisen kuuloisia ääniä. (Viers, 2008).

## Äänisuunnittelu -äänet

Jos ääniä ei saada tuotettua orgaanisesti, ne voidaan tehdä itse. Yleensä tässä apuna käytetään audiotyöasemia (DAW, Digital Audio Workstation). Näillä työasemilla voidaan prosessoida mitä tahansa äänitettyä, tai virtuaalista ääntä ja saada vaikka vesimelonin syöminen kuulostamaan joltain aivan muulta. (Fräntilä, 2014; Viers, 2008).

## Musiikki

Musiikki on tarinankerronnallisesti yksi tärkeimpiä mediamuotoja, oli kyseessä sitten videopelit, tv-sarjat, elokuvat tai jopa mainokset. Esimerkiksi mykkäfilmit ovat vahva esimerkki siitä, miten tunnelmaa voidaan luoda ilman vuorosanoja, tai edes ääniefektejä. Myös musiikin täydellinen puuttuminen voi olla tehokkeinona varsin voimakas.

Ensimmäinen kauhuelokuva, jossa käytettiin taustamusiikkia, on *Nosferatu* (1922). Elokuvan alkuperäinen musiikki on kadonnut aikojen saatossa, mutta vanhan version korvasi James Bernard vuonna 1997 omalla versiollaan. (Neamt, 2021.)

Kauhumusiikin elementtejä ovat harmonia, melodia, dynamiikka sekä rytmi. (Käsky 2021.) Riitasoinnuilla (eli vierekkäisillä, riitelevillä sävelillä) tai dissonoivilla intervalleilla voidaan esimerkiksi luoda ahdistusta, kun taas heleillä harmonioilla rauhallisuuden tunteita. (Komulainen & Haapaniemi 2022; Käsky 2022.)

## **Dialogi**

Dialogilla tarkoitetaan tässä tapauksessa ääninäyteltyä tai ääniefektein toteutettua puhetta eli verbaalia ääninäyttelyä. Ääninäyttely voi myös olla pienimillään vain hahmon ääntelyä, eli itkua, huohotusta tai muita ihmisestä lähtöisin olevia ääniä, jotka periaatteessa voitaisiin luokitella myös foley -ääniksi (Suppala, 2018). On tärkeää, että ääninäyttely on laadukasta, sillä vaikka peli olisi mestariteos muilta osiltaan, voi huono ääninäyttelijän suoritus pilata olennaisesti tunnelmaa. (Aryitey, 2015).

### 3.3 Audion vaikutukset ihmiseen

Tässä luvussa käsitellään audion vaikutusta ihmiseen. Sen jälkeen tutkitaan esimerkkipelien avulla, miten audiolla voidaan vaikuttaa pelikokemukseen ja pelaajan valintoihin.

Musiikilla on tutkitusti monenlaisia vaikutuksia sekä mielenterveyteen, että myös fyysiseen terveyteen. Yliääkäri Seppo Soinila kertoo, että musiikin kuuntelulla ja soittamisella voidaan vaikuttaa positiivisesti aivojen kognitiivisiin alueisiin, kuten muistiin ja tarkkaavaisuuteen. Instrumentaalisen, eli lauluttoman musiikin on todistettu parantavan myös keskittymistä vaativia toimintoja, kuten opiskelua, tai videopelaamista. Mieleisen musiikin kuuntelu ja soittaminen vapauttavat myös mielihyvähormoni dopamiinia, joka puolestaan on erityisen tärkeä fysiologinen tekijä keskittymistä vaativissa tehtävissä. Musiikki stimuloi myös aivojen limbistä järjestelmää, joka säätelee tunteita. Tämän kaiken lisäksi musiikilla on todettu olevan vaikutuksia myös motorisen aivokuoren alueisiin. (Aivoliitto 2018; Brucker 2017.)

Musiikin kuuntelemisella voi olla myös negatiivisia vaikutuksia, vaikkei tätä näkökulmaa olekaan vielä paljoa tutkittu. Koska musiikin kuuntelu stimuloi aivojen muisti- ja tunnekeskuksia, voidaan päätellä että jotkin musiikkikappaleet voivat aiheuttaa kuuntelijassa stressireaktioita, jotka voivat olla yhteydessä kuuntelijan negatiivisiin elämäkokemuksiin. Voidaan myös väitellä, että juuri tästä syystä musiikkia ja audiota voidaan käyttää jopa manipulaatiokkeinona. Tästä esimerkkinä tv - mainokset (Choi, 2014). Musiikilla voidaan "häiritä" tai "tehostaa", riippuen tarkoituksesta. Mainos voi olla esimerkiksi automainos, ja ilman kaunista ja tunteisiin vetoavaa musiikkia se ei välttämättä herättäisi kaikissa katsojissa kiinnostusta, mutta musiikin avulla voidaan saada ostajakuntaa jopa kasvatettua, koska myytävään tuotteeseen on nyt saatu liitettyä eräänlainen tunneside musiikkia älykkäästi apuna käyttäen, vaikkei itse tuote lähellä sydäntä olisikaan. (Brown & Volgsten 2006, 217; Parma 2022.)

Audion negatiivisia vaikutuksia voidaan hyväksikäyttää kauhupeleissä erinomaisesti. Peleissä on usein matkan varrella tallennuspisteitä, jossa voidaan tallentaa peliprosessi. Usein kauhupeleissä ne ovat erillisiä "huoneita", jossa musiikkikin vaihtuu rauhallisempaan. Näissä huoneissa pelaaja voi hetken hengähtää, koska yleensä viholliset eivät pääse näihin tiloihin. Musiikin alkaa assosioimaan turvallisuuteen ja heti sen kuullessaan pelaajan stressitasotkin saattavat laskea. (Quillfeldt, 2019.)

Pelissä *Evil Within 2* esiintyy vihollinen nimeltä Anima, jonka läsnäolon huomaa vasta, kun pelaaja on astunut sen reviirille. Aave hapuilee etsien jotain ja laulaa epävireisesti Debussyn *Clair De Lune* (Debussy, 1905), joka on pelissä myös tallennuspaikan teemamusiikki. Tämä luo pelaajalle ristiriitaisen tunnelman, kun uhka yhdistyy jo aikaisemmin pelaajaan iskostettuun turvan tunteeseen kappaleen soidessa. Tämän jälkeen tallennuspisteelläkin joutuu hetken miettimään, onko pelaaja turvassa vai ei. Tämä on tehokas mutta melko julma keino pitää pelaaja varpaillaan. (GWT Gaming 2018.)

*Hellblade: Senua's Sacrifice* kertoo Senuasta, kelttiläisestä soturinaisesta, joka taistelee läpi Helheimin (pohjoismainen versio helvetistä) etsiessään jumalille uhratun rakkaansa sielua. Senua kärsii samaan aikaan psykoosista, ja juuri tässä pelin audiosuunnittelu saa pääosan. Jo pelin alussa pelaajaa kehoitetaan käyttämään kuulokkeita, jotta audiosuunnittelu (muun muassa äänet Senuan päässä jotka ovat toteutettu binauraalisen-äänisuunnittelun avulla), pääsevät oikeuksiinsa. (Oh 2017). Tämä onkin pelin sielu ja pelikokemus on vertaansa vailla.

Binauraalinen äänisuunnittelu keksittiin jo 1930-luvulla. Binauraalinen äänisuunnittelu tarkoittaa äänisuunnittelua, jolla voidaan muodostaa 3D-audioefekti jolla saadaan luotua äänimaailmoja jotka kuulostavat siltä että ne tapahtuvat ”livenä”. Tällainen äänisuunnittelu vaatii korvakuulokkeiden käyttöä. Kun kaksi eri äänitaajuutta lähetetään molempiin korviin samanaikaisesti, aivot tulkitsevat tämän tapahtuman yhtenä taajuutena, jota nimitetään termillä ”binaural beat”. Tämä ”illuusioääni” on siis näiden kahden eri taajuuden erotus. Tämän äänen kuuntelemisen on tutkittu vähentävän stressiä, ahdistusta, lisäävän keskittynisyyttä sekä syventävän unta. (TechTarget Contributor 2019; Smith 2019).

Kauhupeleissä yleistynyt teema on mielisairaudet, sillä usein ihmisen mielikuvitus on se pelottavin ja siitä on helppo ammentaa (Checkpoint). Senuan lisääntyvä sekoaminen ja sitä mukaa äänimaailman kasvava kaoottisuus pelin edetessä on siinä määrin rankka kokemus, että taukoja oli pelattaessa pidettävä usein. Jossain vaiheessa tuntee itsekkin sekoavansa, kun oikealla takaviistossa kuuluu luolaston suhinaa ja vasemmalla äänet haukkuvat niin että tunnet itsekkin olevasi Senua. Tämän lisäksi pelin ilmapiiri on täynnä luolaston kostea kaikua ja ääniksi puettua ahdistusta. Sen uniikki juurikin binauraalisiin ääniin tukeutuva pelimekaniikka (*Hellblade*, 2017) toi pelin tekijätiimille, Ninja Theorylle muun muassa BAFTAn Audio Achievement-palkinnon. (BAFTA, 2018).

## Audion käyttötarkoitukset ja -tavat videopeleissä

Audiolla voidaan luoda hyvinkin erilaisia tunnelmia, riippuen kontekstista. Sama ääni, joka voi olla toisen mielestä pelottava, voi toiselle olla turvallinen (Callighan, 2019). Callighan kertoo artikkelissaan audion eri käyttötavoista peleissä.

Kontekstuaalisella ja narratiivisella audiolla tarkoitetaan ääntä, jonka kuulee kun hahmo liikkuu, tavaraa käytetään tai jokin muu pelitoiminto tapahtuu. Tällainen audio on tärkeää, jotta pelitapahtumat vaikuttavat realistisilta, mutta äänen puuttumista voidaan käyttää myös tehokeinona.

Ääntä voidaan käyttää myös tilanteissa, jossa halutaan saada pelaaja keskittymään johonkin tiettyyn asiaan. Callighan (2019) käyttää artikkelissaan esimerkkinä Amnesia -videopelin vesikentässä kuuluvia hirviön askelia, joita ilman peli olisi huomattavasti vähemmän pelottava. Vaikkei hirviötä näe, sen askeleet luovat ahdistavan tunnelman ilman visuaalisia vihjeitä.

Äänimaailma on erityisen tärkeä tilantunteen luomisessa. Jos visuaalinen ilme viittaa siihen, että pelissä seikkaillaan luolassa, äänimaailma tulee olla sen mukainen, käyttäen esimerkiksi kaikuefektejä.

Immersiivisyyttä voidaan puolestaan luoda tehokkaasti esimerkiksi binauraalisella audiolla (TechTarget Contributor 2019; Smith 2019), joka käyttää hyväkseen ambisonista audioformaattia. Ambisoninen audio -formaatti on verrattavissa surround-ääniteknologialla toteutettuun ääneen, mutta se eroaa tavallisesta surround -ääniteknologiasta sillä tavoin, että se on kolmiulotteinen, eli tallentaa täydelliset suuntatiedot jokaiselle mikrofoniin osuvalle ääniaallolle. (The Beginner's Guide To Ambisonics. 2022.)

## 5 Tutkimus

Tutkimus tehtiin kvantitatiivista, eli määrällistä tutkimusmenetelmää käyttäen. (Kananen, 2011.) Heinäkuussa 2022 järjestettiin verkkokysely (Liite 1.). Kyselyssä selviteltiin kauhupelien audion vaikutusta pelaajakuntaan. Kyselyn kohderyhmä oli ikäväliltä 16-50. Kyselylomake toteutettiin Google Forms:lla, ja sitä jaettiin koulun sisäisillä kanavilla (Whatsapp, Discord). Tutkimukseen osallistui 28 pelaajaa. Kyselyn pohjana käytettiin teoriapohjassa olevaa kategorisointia audion eri elementeistä (Viers, 2008).

Kyselyn alussa tuli ilmi, mihin tarkoitukseen kysely on, mikä on sen kesto ja että vastaukset ovat täysin anonyymejä.

Tutkimus piti sisällään sekä monivalinta- että avoimia kysymyksiä, yhteensä kymmenen kappaletta. Verkkokyselyssä viitattiin myös esimerkkivideoon kauhupelistä Resident Evil 2 Remake (Gamespot, 2018), jonka avulla kartoitettiin eri audiomuotojen tärkeyttä pelaajalle.

Tutkimuksella haettiin vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

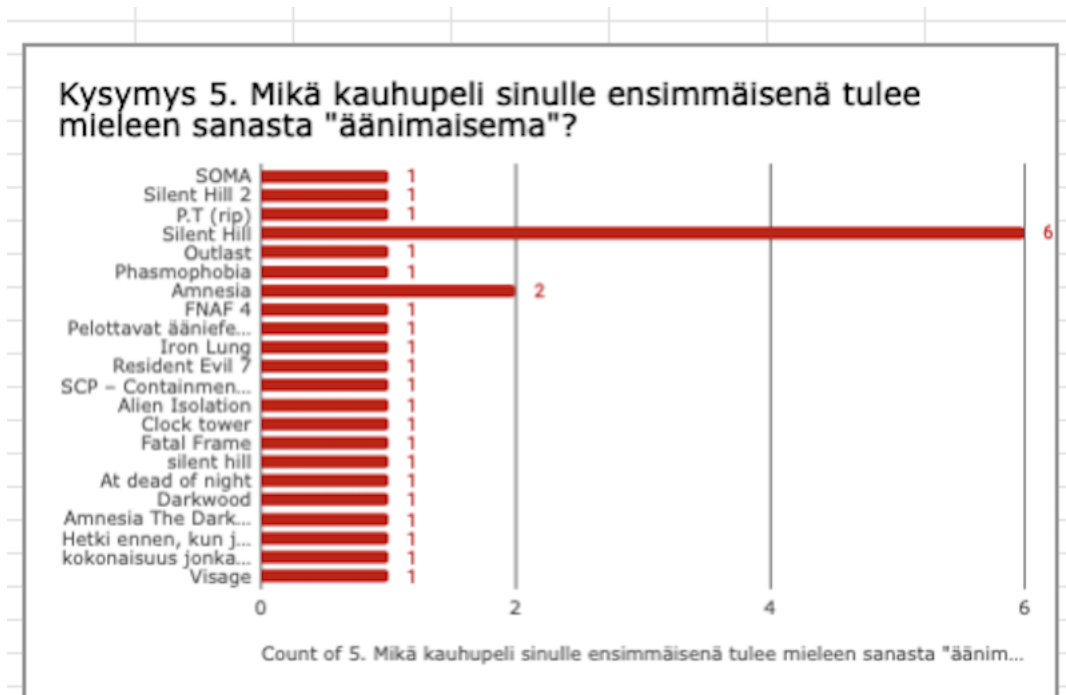
- 1. Miten äänimaailma vaikuttaa kauhupelikokemukseen?*
- 2. Millä tavoin pelaajaa voidaan johdatella äänen avulla kauhupeleissä?*
- 3. Mitkä audiomuodot ovat kriittisimpiä pelikokemuksen kannalta?*

Nämä kysymykset osoittautuivat erittäin päteviksi, ja niihin saatiin selkeät, teoriapohjaan vahvasti nojaavat vastaukset.

## Tutkimuksen tulokset

Tässä kappaleessa perehdytään verkkokyselyn tuloksiin.

Pelejä pelattiin yleensä äänet päällä, mutta jos äänet kuitenkin vaiennettiin, oli usein syynä muiden kanssaeläjien häiriintyminen.



Kuvio 5 Infograafi kysymyksestä viisi.

Esimerkkejä äänimaailmastaan mielenjäävinä peleinä useimmiten mainittiin Silent Hill- ja Amnesia pelisarjat, joista Silent Hill-pelisarjaa käsiteltiin tutkimuksessa aiemmin.

Audiomuotojen tärkeysjärjestystä käsittelevässä kohdassa tärkeimmäksi sekä samalla vähiten tärkeimmäksi kauhuelementiksi muodostui dialogi. Dialogi koettiin usein kauhun kannalta turhaksi, mutta toisaalta sen tärkeyttä tarinankerronnallisen tunnelmaluonnin tukena painotettiin. Toiseksi tärkein oli äänimaisema, jota perusteltiin muun muassa sillä, että se luo parhaiten ja monipuolisimmin tunnelmaa. Esimerkkinä tuotiin jälleen kerran esille pelisarja Silent Hill ja radiopuhelimen kohina. Oikeastaan kaikki tämän kohdan vastaukset avattuina tukevat aiemmin mainittua seikkaa, että vaikka kauhun tunnetta on mahdollista luoda vain yhdellä äänen

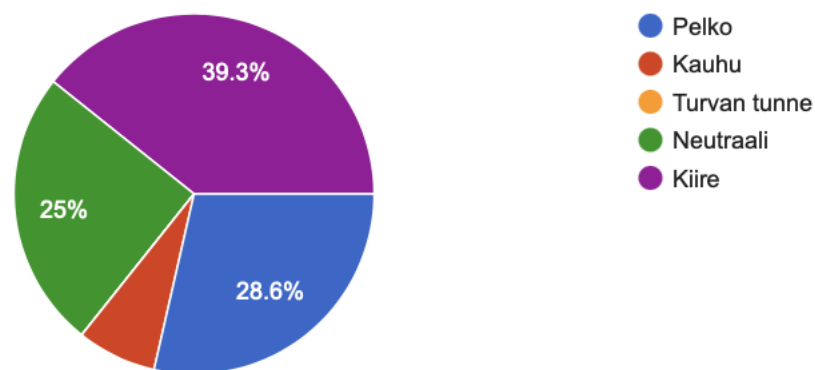


elementillä, koetaan kauhu tai muu tunne usein kaikista vahvimmin, kun sekoitetaan 2 tai useampaa audiomuotoa.

Seuraavassa kohdassa kyselyyn vastaajalla oli tehtävänä katsoa esimerkkivideo pelistä Resident Evil 2 Remake ja kertoa sen jälkeen mitä tunteita videon äänimaailma heissä herätti. Valtaosa vastasi vaihtoehdon ”kiire” (39,3%). Toiseksi yleisin tunne oli ”pelko” (28,6%). Moni vastasi myös vaihtoehdon ”neutraali” (25%). Kauhun tunnetta koettiin vähiten (7,1%). Tämän lisäksi pelaajat kokivat myös seuraavia tunteita: Hämmennys, ahdistus, eksyneisyys, tuntemattoman pelko ja odotus. Osa pelaajista koki hilpeyttä, joka yhdistettiin videossa vaanivan zombien ääniin.

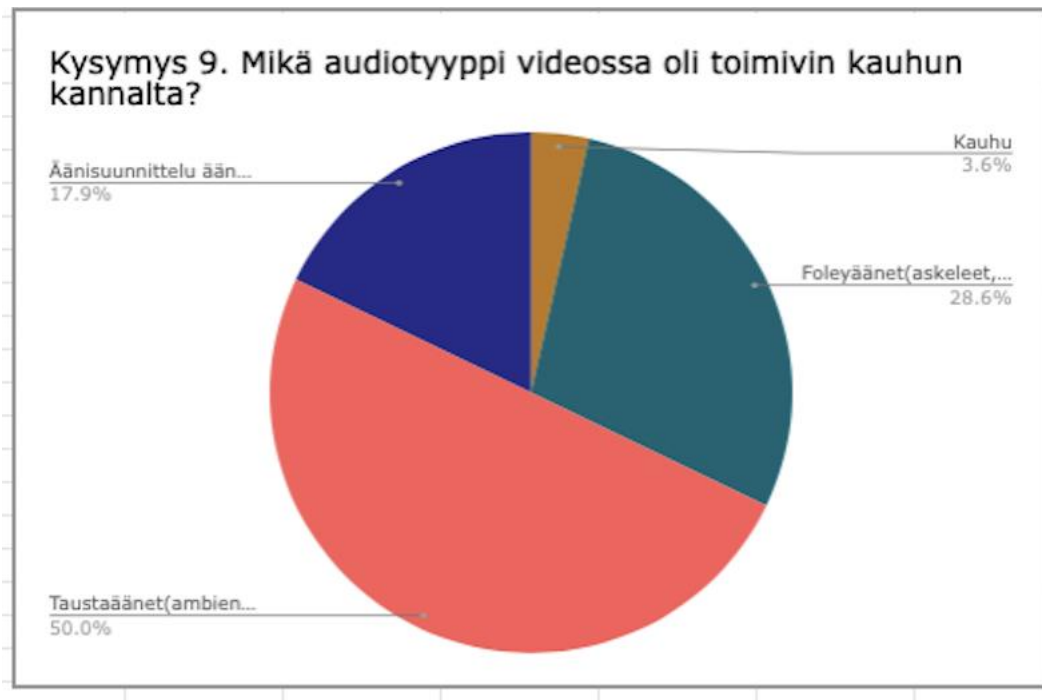
## 8. Mitä tunteita videon äänet sinussa herättivät?

28 responses



Kuvio 6 Kaavio kysymyksen kahdeksan vastauksista.

Kysymyksessä numero yhdeksän kartoitettiin tehokkainta audiomuotoa esimerkkivideoon viitaten. Selkeä enemmistö oli sitä mieltä, että tässä videossa taustaääni eli ”ambiance” oli tärkein kauhuntunteen luomisen kannalta. Toiseksi tärkeimpänä koettiin äänisuunnitteluäänet, eli zombien ääntely, dialogi yms. Vähiten tärkeimmäksi valikoitui siis foley -äänet, eli esimerkiksi askeleiden äänet.



Kuvio 7 Ympyräkaavio kysymyksen yhdeksän vastauksista.

Viimeisessä avoimessa kysymyksessä otettiin selvää, kuinka paljon äänet yleensäkin vaikuttavat pelaajan valintoihin kauhupelissä pelatessa. Suuri osa pelaajista vastasi paniikin tunteen ja ahdistuksen vaikuttavan eniten pelivalintoihin. Jos pelissä oli meneillään hektinen ja pelottava kohtaaminen, jäi usein kentän tutkiskelu vähemmälle, kun tilanteesta oli päästävä pian rauhallisempaan paikkaan. Kiireen tunne myös nopeuttaa pelivalintojen tekemistä, mutta se aina välttämättä johda järkeviin ratkaisuihin. Huomattiin myös nopeatempoisen ja dynaamisen musiikin vaikutus valppauteen. Pelaajat olivat myös huomanneet, kuinka äänillä usein ohjataan pelaajaa oikeaan suuntaan.

Huonojen tai halpojen äänitehosteiden puolestaan huomattiin jopa rikkovan muuten hyvin luotua tunnelmaa. Ääniefektien satunnaisuus koettiin isoksi osaksi kauhupelien onnistunutta tunnelmanluomista.

## 6 Pohdinta

Verkkokyselyn vastausten purkamisessa ongelmia tuotti yhden diagrammin epäselvyys (kysymys nro kuusi), joka johtui puhtaasti inhimillisestä virheestä ja kyselykaavakkeen laatimisvirheestä. Valitettavasti sitä ei voinut enää korjata vastausten jälkeen, koska virhe kävi ilmi vasta vastauksia purkaessa. Onneksi tutkimuksen tulokset olivat kuitenkin riittävän laajat muilta osin, joten virhe ei vaikuttanut tutkimuksen luotettavuuteen. Vastaajille tästä virheestä ei koitunut ongelmaa, ja vastaukset voitiin kuitenkin tarkistaa manuaalisesti.

Tulokset olivat teoriapohjaan verrattuna hyvin yhteneväiset, eivätkä vastaukset sinällään yllättäneet jo asiaa paljon tutkineena. Jos esimerkiksi jokin musiikki tai äänitehoste ärsytti pelaajaa, koko pelikokemus tuntui olevan negatiivinen, vaikka kaikki muut palikat olisivatkin olleet kohdallaan. Pelien äänisuunnittelu on tärkeää, mutta koska mieltymyksiä on yhtä monta kuin vastaajiakin, on mahdotonta miellyttää kaikkia pelaajia.

Hieman yllättäen suurin osa kyselyyn vastanneista pelaajista pitivät ääniä päällä. Itse suljen joskus äänet kokonaan, pelikategoriasta riippumatta, jos jokin tilanne pelissä on ylitsepääsemätön, juurikin siksi, että äänillä voidaan manipuloida niin paljon pelaajaa ja pelaamista. Muutama uusi termi tuli vastausten kautta tutuksi, kuten diegeettinen musiikki, eli tarinankerronnallinen musiikki. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi radiolähetystä, tai muuta ääntä, jonka myös pelin tai elokuvan henkilöt kuulevat.

Tutkimuksessa oli aivan liian vähän osallistujia ottaen huomioon, kuinka usealle kanavalle se jaettiin. Todennäköisesti kysely olisi tuottanut enemmän vastauksia, jos se olisi järjestetty myös englanniksi. Lisäksi kyselyyn olisi kannattanut laittaa lisää avoimia kysymyksiä, koska niitä purkaessa löytyi eniten tietoa, ja niitä oli erittäin mielenkiintoista lukea. Avoimien kysymysten riski tosin myös oli, että joskus vastaukset olivat asiaankuulumattomia ja osa kysymyksiin vastanneista koki tilan mahdollisuutena vitsailuun.

Tutkimukseen olisi voinut lisätä vielä teknisemmän näkökulman, kuten kuinka äänitehosteita yleensä konkreettisesti tehdään. Alun perin ajattelinkin lisätä tutkimukseen oman äänisuunnitteluprojektin, mutta johonkin oli raja vedettävä, jottei tutkimus paisuisi liikaa.

## Lähteet

Aivoliitto. 2018. Musiikki antaa aivoille siivet. Artikkelin Aivoliiton verkkosivuilla. Viitattu 30.10.2022. <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/mieli/musiikki-antaa-aivoille-siivet#d723b342>.

Aryitey, W. 2015. 5 VIDEO GAMES WITH AWFUL VOICE ACTING. Artikkelin Laser Time Podcastin verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022. <http://www.lasertimepodcast.com/2015/10/07/5-video-games-with-awful-voice-acting/>.

BAFTA. Hellblade: Senua's Sacrifice wins Audio Achievement | BAFTA Games Awards 2018. Youtube -video. 2018. Viitattu 14.10.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=GIMO9XUEIGI>.

Brucker, H. 2017. Musiikki ottaa aivoon – voiko musiikki auttaa keskittymään? Artikkelin Ylen verkkosivuilla. Viitattu 24.10.2022. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/05/19/musiikki-ottaa-aivoonvoiko-musiikki-auttaa-keskittymaan>.

Brudvig, E. 2012. F.E.A.R. Review. Peliarvostelu IGN:n verkkosivuilla. Viitattu 14.10.2022. <https://www.ign.com/articles/2006/10/25/fear-review-2>.

Bugle, B. 2021. The Influence of Video Games on Pop Culture. Artikkelin GeekGirl Authorityn verkkosivuilla. Viitattu 24.10.2022. <https://www.geekgirlauthority.com/the-influence-of-video-games-on-pop-culture/>.

Callighan, E. 2019. Eight essential ways to use sound in video games. Artikkelin Games Industry verkkosivuilla. Viitattu 30.10.2022. <https://www.gamesindustry.biz/articles/2019-10-08-eight-ways-to-use-sound-in-video-games>.

Choi, L. 2014. Chevrolet Commercial - "Maddie". Youtube -video. 2014. Viitattu 10.10.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=3t6bLugtJkQ>.

Dany. 2013. Silent Hill 2 - Radio Static [Danger]. Youtube -video. Viitattu 10.10.2022.

[https://www.youtube.com/watch?v= T3RjLpA7t8.](https://www.youtube.com/watch?v=T3RjLpA7t8)

Dastoor, V. 2017. Is Playing A Video Game Now The Same As Reading A Book? Artikkele AskMen:n verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022. [https://in.askmen.com/lifestyle/1115947/article/is-playing-a-video-game-now-the-same-as-reading-a-book.](https://in.askmen.com/lifestyle/1115947/article/is-playing-a-video-game-now-the-same-as-reading-a-book)

De, S. 2021. 5 Different Types of Horror Video Games, Explained. Artikkele Make Use Of:n verkkosivuilla. Viitattu 08.04.2022 [https://www.makeuseof.com/horror-video-game-subgenres-explained/.](https://www.makeuseof.com/horror-video-game-subgenres-explained/)

Debussy, C. 1905. Spotify. Musiikkiteos. Viitattu 20.9.2022.

[https://open.spotify.com/artist/1Uff91EOsvd99rtAupatMP?si=985f9ff410c94907.](https://open.spotify.com/artist/1Uff91EOsvd99rtAupatMP?si=985f9ff410c94907)

Doble, S. 2021. Project Brainlight. The Importance of Video Games. Artikkele Project Brainlight:n verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022. [https://www.projectbrainlight.org/blog/learn-by-gaming.](https://www.projectbrainlight.org/blog/learn-by-gaming)

F.E.A.R.: First Encounter Assault Recon. Peliartikkeli Fandomin verkkosivuilla. Viitattu 30.10.2022.

[https://fear.fandom.com/wiki/F.E.A.R.:\\_First\\_Encounter\\_Assault\\_Recon.](https://fear.fandom.com/wiki/F.E.A.R.:_First_Encounter_Assault_Recon)

Fräntilä, J. 2014. Vesimelonia ja vaahtokarkkeja - Kauhupelin ääniefektien teko on sotkuista puuhaa. Artikkele Pelaaja -lehden verkkosivuilla. Viitattu 07.04.2022.

[https://pelaaja.fi/uutiset/vesimelonia-ja-vaahtokarkkeja-kauhupelin-aaniefektien-teko-on-sotkuista-puuhaa.](https://pelaaja.fi/uutiset/vesimelonia-ja-vaahtokarkkeja-kauhupelin-aaniefektien-teko-on-sotkuista-puuhaa)

Gamespot. 2018. Resident Evil 2 Remake: 10 Minutes of Terrifying Tyrant Gameplay. Youtube -video. Viitattu 07.04.2022 [https://www.youtube.com/watch?v=gg6CNux84cM&t=116s.](https://www.youtube.com/watch?v=gg6CNux84cM&t=116s)

Goto, N. 2022. OPINION: Video Game Sound Design Is Underrated. Artikkele EhNewspaper:n verkkosivuilla. Viitattu 14.10.2022. [https://www.ehnewspaper.ca/articles/video-game-sound-design-is-underrated-opinion.](https://www.ehnewspaper.ca/articles/video-game-sound-design-is-underrated-opinion)

GWT Gaming. The Evil Within 2 [ALL Ghost Lady Anima Encounters - First Second Last] Gameplay Walkthrough [Full Game] No Commentary. 2018. Youtube -video. Viitattu 24.4.2022.

[https://www.youtube.com/watch?v=4BRS-zrxpE.](https://www.youtube.com/watch?v=4BRS-zrxpE)

Hellblade. 2017. Hellblade Senua's Sacrifice Development Diary 15 Binaural Audio Tests. Youtube - video. Viitattu 14.10.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=ahKKlORqQul>.

How To Find All The Weapons In The Evil Within. 2017. Artikkelel Gamerterran sivuilla. Viitattu 30.10.2022. <https://www.gamerterra.com/news/how-find-all-weapons-evil-within-2/>.

id Software 2021. Behind Quake's legendary soundtrack with Nine Inch Nail's Chris Vrenna. Artikkelel Slayers Clubin verkkosivuilla. Viitattu 24.10.2022. <https://slayersclub.bethesda.net/en/article/ggY4QYqLY2FAV1mki9O2j/behind-quake-soundtrack-with-nine-inch-nails-chris-vrenna>.

Jordan, A. 2010. What is ludology? A provisory definition. Artikkelel Ludology.typepad.com verkkosivuilla. Viitattu 11.10.2022. <https://ludology.typepad.com/weblog/2001/07/what-is-ludolog.html>.

Kananen, J. Kvantti: Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2011. Viitattu 14.10.2022.

Komulainen, K. 2022. Riitasoinnut ja rytminvaihdot harkitaan tarkkaan, kun elokuvamusiikilla ohjataan katsoja tunteesta toiseen – ohjaaja: "Se on kuin näkymätön näyttelijä". Artikkelel Ylen sivuilla. Viitattu 16.9.2022. <https://yle.fi/uutiset/3-12474405>.

Käsky. 2022. Kauhumusiikki herättää jännityksen. Artikkelel Käskyn sivuilla. Viitattu 16.9.2022. <https://kasky.fi/kauhumusiikki-herattaa-jannityksen/>.

Lab, J. 2020. The Silent Hill movie is criminally underrated. Artikkelel Flixist:n verkkosivuilla. Viitattu 24.10.2022. <https://www.flixist.com/the-silent-hill-movie-is-criminally-underrated/>.

Lehtonen, M. 2006. F.E.A.R. Peliarvostelu Pelaaja -lehden verkkosivuilla. Viitattu 14.10.2022. <https://pelaaja.fi/arvostelut/fear>.

Lehtonen, M. 2017. The Evil Within 2. Peliarvostelu Pelaaja -lehden sivuilla. Viitattu 10.10.2022. <https://pelaaja.fi/arvostelut/evil-within-2>.

Leone, M. 2017. Final Fantasy 7 - An oral history. Artikkele Polygonin sivuilla. Viitattu 30.10.2022. <https://www.polygon.com/a/final-fantasy-7>.

LSA, The Ludomusicology Society of Australia. 2022. What is Ludomusicology? Artikkele Ludomusicologysociety:n verkkosivuilla. Viitattu 11.10.2022. <http://ludomusicologysociety.com.au/what-is-ludomusicology/>.

Mental Health Representation in Games. Checkpoint article. Artikkele Checkpoint:n verkkosivuilla. Viitattu 16.9.2022. <https://checkpointorg.com/mental-health-representation/>.

Neamt, I. 2021. Music in Horror Movies – A Brief History of Fear. Artikkele Cuttingroom Music:n verkkosivuilla. Viitattu 16.9.2022. <https://cuttingroommusic.com/2021/01/28/music-in-horror-movies-a-brief-history-of-fear/>.

NeoGamer - The Video Game Archive. 2020. Behind the Scenes - Hellblade: Senua's Sacrifice [Making of]. Youtube -video. Viitattu 30.10.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=10ci6aQ-JGo>.

Oh, A. 2017. Hellblade: Senua's sacrifice review. Peliarvostelu Polygonin verkkosivuilla. Viitattu 16.9.2022. <https://www.polygon.com/2017/9/6/16256058/hellblade-senuas-sacrifice-review>.

P.B. Horror Gaming. 2016. Youtube. FEAR 1 | Full Playthrough | Longplay Gameplay Walkthrough 1080P HD No Commentary. Youtube -video. Viitattu 14.10.2022. <https://www.youtube.com/c/PBHorrorGaming>.

Pagan, E. 2019. The Foley Artist. Blogiteksti. Viitattu 07.04.2022. <https://usv.edu/blog/the-foley-artist/>.

Parma, F. 2022. Tutkimus selvitti vastenmieliseen musiikkiin liittyviä tunteita: "Musiikki todellakin voi laukaista joissakin kuulijoissa melko alkukantaisen 'taistele tai pakene' -reaktion. Artikkele MTV-uutisten verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/tutkimus-selvitti-vastenmieliseen-musiikkiin-liittyvia-tunteita-musiikki-todellakin-voi-laukaista-joissakin-kuulijoissa-melko-alkukantaisen-taistele-tai-pakene-reaktion/8361128>.



Plarium. 2022. The History of the First Video Games is... Complicated. Artikelli Plariumin verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022. <https://plarium.com/en/blog/the-first-video-game/>.

Preidt, R. No Evidence Violent Games Lead to Real Violence: Study. U.S.News. 2021.

Quillfeldt, T. 2019. VGM SUBGENRES: THE ANXIOUS CALM OF RESIDENT EVIL SAVE ROOM MUSIC.

Artikkeli LacedRecords:n verkkosivuilla. Viitattu 24.4.2022.

<https://www.lacedrecords.co/blogs/news/vgm-subgenres-the-anxious-calm-of-resident-evil-save-room-music>.

Richman, M. 2019. Study: Video games can help Veterans recover from mental health challenges.

Artikkeli Research:n verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022.

<https://www.research.va.gov/currents/0519-Video-games-can-help-Veterans-recover-from-mental-health-challenges.cfm>.

Sanastokeskus, Erikoisalojen sanastojen ja sanakirjojen kokoelma. Tietotekniikan termitalkoot, 2013. Artikelli Termipankin verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022.

<https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/videopeli>.

Sawyer, S. 2022. 10 Best Stealth Horror Games, According To Metacritic. Artikelli Metacriticin

verkkosivuilla. Viitattu 14.10.2022. <https://screenrant.com/best-stealth-horror-games-metacritic/>.

Silent Hill (video game). Artikelli Silent Hill Fandomin sivuilla. Viitattu 20.9.2022.

[https://silenthill.fandom.com/wiki/Silent\\_Hill\\_\(video\\_game\)](https://silenthill.fandom.com/wiki/Silent_Hill_(video_game)).

Sliva, M. 2013. Outlast Review. Peliarvostelu IGN:n verkkosivuilla. Viitattu 14.10.2022.

<https://www.ign.com/articles/2013/09/04/outlast-review>.

Smith, L. 2019. What are binaural beats, and how do they work? Artikelli Medical News Today:n

verkkosivuilla. Viitattu 14.10.2022. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/320019>.

Sun, L. 2021. What gaming can teach the movie industry about fan engagement. Artikkelel Venturebeatin verkkosivuilla. Viitattu 24.10.2022. <https://venturebeat.com/games/what-gaming-can-teach-the-movie-industry-about-fan-engagement/>.

Suppala, H. 2018. Ääninäyttely ja -suunnittelu videopeleissä. Opinnäytetyö. Viitattu 10.10.2022. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/150821/Suppala\\_Henri.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/150821/Suppala_Henri.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

TechTarget Contributor. Binaural sound (binaural beats). 2019. Artikkelel TechTarget:n verkkosivuilla. Viitattu 14.10.2022. <https://www.techtarget.com/whatis/definition/binaural-sound>.

The Beginner's Guide To Ambisonics. 2022. Artikkelel Rode:n verkkosivuilla. Viitattu 31.10.2022. <https://rode.com/en/about/news-info/the-beginners-guide-to-ambisonics>.

The evolution of gaming voice-over. 2021. Artikkelel VoiceArchiven verkkosivuilta. Viitattu 30.10.2022. <https://www.voicearchive.com/the-evolution-of-gaming-voice-over/>.

THE HISTORY OF AUDIO AND MUSIC IN VIDEO GAMES. 2019. Artikkelel Abbey Road Instituten sivuilla. Viitattu 30.10.2022. <https://abbeyroadinstitute.com.au/blog/history-audio-music-video-games/>.

Van Allen, E. 2020. How Final Fantasy 7 Remake Made Its Soundtrack Fully Dynamic. Artikkelel USG:n verkkosivuilla. Viitattu 30.10.2022. <https://www.usgamer.net/articles/final-fantasy-7-remake-soundtrack-dynamic>.

Viers, R. 2008. The Sound Effects Bible: how to create and record Hollywood style sound effects. Viitattu 08.04.2022.

Webster, A. 2019. Ring Fit Adventure review: two weeks with Nintendo's charming exercise RPG. Can XP and battles make fitness more fun? Peliarvostelu The Vergen verkkosivuilla. Viitattu 10.10.2022. <https://www.theverge.com/2019/10/17/20917908/nintendo-switch-ring-fit-adventure-review>.

Weckström, K. 2020. Korona pisti kulttuuri- ja viihdetoiminnan polvilleen. Korona pisti kulttuuri- ja viihdetoiminnan polvilleen. Viitattu 09.11.2022.

<https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2020/korona-pisti-kulttuuri-ja-viihdetoiminnan-polvilleen/>.

Weiss, E. 2015. The Delusional Arrogance of Uwe Boll. Artikkelit ThatShelf:n verkkosivuilla. Viitattu 24.10.2022. <https://thatshelf.com/the-delusional-arrogance-of-uwe-boll/>.

Wong, S. 2017. How 'Final Fantasy Brave Exvius' Teamed Up With Ariana Grande. Artikkelit A list Dailyn verkkosivuilla. Viitattu 30.10.2022. <https://www.alistdaily.com/digital/final-fantasy-brave-exvius-teamed-ariana-grande/>.

Yocum, M. 2021. How to Sound Design Immersive Backgrounds. Blogiteksti. Viitattu 07.04.2022. <https://blog.prosoundeffects.com/how-to-sound-design-immersive-backgrounds>.

## Liitteet

### Liite 1. Google Forms Kyselylomake

#### Audion vaikutus pelaajaan kauhupeleissä

Tällä kyselyllä kerätään dataa opinnäytetyötäni varten. Aiheena on peliaudion vaikutus pelaajaan kauhupeleissä. Kyselyn kesto on noin 5min.

**\*Required**

1. 1. Sukupuolesi? \*

*Mark only one oval.*

- Nainen
- Mies
- Muu
- En tahdo vastata

2. 2. Pelikonsoli jolla useimmiten pelaat kauhupelejä? \*

*Mark only one oval.*

- Playstation
- PC
- Mobiili
- Switch

3. 3. Kun pelaat kauhupeliä, pidätkö äänet päällä? \*

*Mark only one oval.*

- Kyllä
- Ei

4. 4. Jos et pidä ääniä päällä, miksi?

---

---

---

---

---

5. 5. Mikä kauhupeli sinulle ensimmäisenä tulee mieleen sanasta "äänimaisema"? \*

---

---

---

---

---

6. 6. Mikä seuraavista audiotyypeistä on mielestäsi tärkein ajatellen pelikokemustasi kauhupelissä? (1-tärkein, 4-vähiten tärkeä)

*Mark only one oval per row.*

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
<b>Musiikki</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Taustaaäni</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Ääniefektit</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Dialogi</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. 7. Miksi laitoit edellisen vastauksen audiotyytit juuri tähän järjestykseen? \*

---



---



---



---

Ohessa on kuvakaappausta pelistä Resident Evil 2: Remake. Katso ja kuuntele videota ajatuksella ja vastaa seuraavan kohdan kysymyksiin.



<http://youtube.com/watch?v=aqhSZ1nVjeA>

8. 8. Mitä tunteita videon äänet sinussa herättivät? \*

*Mark only one oval.*

- Pelko
- Kahu
- Turvan tunne
- Neutraali
- Kiire

9. Jotain muuta, mitä?

---

10. 9. Mikä audiotyyppi videossa oli toimivin kauhun kannalta? \*

*Mark only one oval.*

- Taustääännet(ambience)
- Foleyäännet(askeleet, ovenavaus ym.)
- Äänisuunnittelu äännet (mm. zombien ääntely)

11. 10. Lopuksi, kuinka paljon koet äänitehosteiden ja musiikin vaikuttavan omiin valintoihisi pelatessasi kauhupelejä? Millä tavalla? \*

---



---



---



---

Kiitos kyselyyn osallistumisesta!

