

Sanni Teukku

**TEKNOSTRESSI DIGITAALISISSA PELEISSÄ - CASE  
GENSHIN IMPACT**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2022

## TIIVISTELMÄ

Teukku, Sanni

Teknostressi digitaalisissa peleissä – Case Genshin Impact

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2022, 86 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Koskelainen, Tiina

Teknostressi, eli teknologian aiheuttama stressi on nykyaikana yhä yleisempää, kun erilaiset teknologiat lisääntyvät kaikkialla ympärillämme. Tässä tutkielmassa tutkittiin vapaa-ajalla koettua teknostressiä, erityisesti digitaalisen pelin aiheuttamaa teknostressiä. Aihe kaipaa tutkimusta, sillä digitaalisten pelien pelaaminen on vuosi vuodelta suosittumpaa, ja myös pelien voidaan todeta aiheuttavan pelaajissa stressiä ja negatiivisia tunteita. Tutkimuksen aihe on rajattu yhteen digitaaliseen peliin, kiinalaiseen Genshin Impact -peliin. Peli valittiin, koska se on maailmanlaajuisesti suosittu ja sopii lajityyppinsä vuoksi hyvin teknostressitutkimukseen. Tutkimuksessa selvitettiin, miten teknostressi ilmenee pelatessa, millaisia erilaisia teknostressikokemuksia digitaalinen peli aiheuttaa, miten näitä kokemuksia voidaan lieventää, ja miksi pelaamista jatketaan teknostressistä huolimatta. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena ja laadullisena teemahaastatteluna. Kirjallisuuskatsaus osoitti, että vapaa-aikaan liittyvää teknostressitutkimusta on tehty vielä verrattain vähän, ja puolestaan digitaalisiin peleihin liittyvää teknostressitutkimusta ei ole tehty lähes lainkaan. Sekä organisaatiolähtöisestä teknostressitutkimuksesta että vapaa-aikaan liittyvästä teknostressitutkimuksesta saatiin kuitenkin vedettyä liitoskohtia myös digitaalisiin peleihin liittyvään teknostressiin. Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että eniten teknostressiä aiheuttivat seuraavat pelielementit: palkinnot ja hyödyt, gacha ja satunnaislukugeneraattori, grindaus (eli saman asian toistuva tekeminen jonkin tavoitteen takia), tekemisen paljous, aikarajat, eri pelialustat, co-op (cooperative mode, yhteistyötila) ja pelin haastavuus. Pelin aiheuttamaa teknostressiä puolestaan lievennettiin eniten omalla asenteella, pelin käyttötappaa muokkamalla ja fyysisesti poistumalla pelilaitteen luota. Pelimotivaatioista voidaan todeta, että harvalla oli yhtä yksittäistä syytä pelaamiselle, vaan useammalla oli monia eri motiiveja. Suosituimpia motiiveja oli kuitenkin hahmot, tarina ja pelimaailman tutkiminen. Tutkimuksen tulokset tarjoavat tietoa sekä teknostressin tutkimusalalle, pelaajille itselleen, että myös digitaalisten pelien kehittäjille.

Asiasanat: teknostressi, digitaaliset pelit, stressitekijä, teknostressin lievennys, pelimotivaatio, Genshin Impact

## ABSTRACT

Teukku Sanni

Technostress in digital games – Case Genshin Impact

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2022, 86 pp.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor: Koskelainen, Tiina

Technostress, i.e. the stress caused by technology, is becoming more common nowadays as ubiquitous and pervasive technologies are becoming more prominent. This study examined the technostress experienced by leisure use of technology, especially the technostress caused by digital gaming. This topic needs research, as playing digital games is becoming more popular over the years. Digital games are also found to cause stress and negative emotions in players. The subject of the study is limited to one digital game, the Chinese game Genshin Impact. The game was chosen because it is globally popular and due to its genre, is suitable for technostress research. This study examined how one experiences technostress while playing a digital game, what kind of technostress experiences are caused by a digital game, how these experiences can be mitigated, and why does one keep playing even after experiencing technostress. The study was conducted as a literature review and a qualitative semi-structured interview. The literature review revealed that relatively little research on leisure-related technostress has yet been conducted, and research on technostress related to digital games has not been conducted at all. The findings suggest that most technostress is caused by the following game-elements: awards and benefits, gacha and random number generator, grinding, excessive amount of work, time limits, different game platforms, co-op (cooperative mode) and too challenging gameplay. Most used way to mitigate technostress was to consider one's own attitude and their attitude towards the game, secondly, by modifying the way one uses the game and lastly, by physically stepping away from the game device. Regarding the game motivations, the most popular motivators were the characters, the story, and the exploration of the game world. The results of this study will provide information to the field of technostress research industry, as well as to players and game developers.

Keywords: technostress, digital games, stressor, technostress mitigation, game motivation, Genshin Impact

## KUVIOT

KUVIO 1 Stressin transaktiomalli .....	11
--	----

## TAULUKOT

TAULUKKO 1 Teknostressitekijät .....	18
TAULUKKO 2 Vapaa-ajan teknostressitekijät .....	23
TAULUKKO 3 Tiivistelmät teknostressin lievennyskeinoista.....	28
TAULUKKO 4 Motiiveja pelaamiselle .....	34
TAULUKKO 5 Pelielementtien aiheuttaman teknostressin tunteet .....	53
TAULUKKO 6 Haastateltavien käyttämät lievennyskeinot .....	56

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	7
2	STRESSI.....	9
	2.1 Stressin määritelmä .....	9
	2.2 Eustressi ja distressi stressitutkimuksessa .....	12
	2.3 Stressin vaikutukset.....	13
3	TEKNOSTRESSI .....	14
	3.1 Teknostressitekijät .....	14
	3.2 Taulukko teknostressitekijöistä .....	17
	3.3 Teknostressi vapaa-ajalla.....	19
	3.4 Teknostressitekijät vapaa-ajan tutkimuksissa .....	20
	3.5 Taulukko vapaa-ajan teknostressitekijöistä.....	23
	3.6 Eustressi, distressi ja neutraali stressi teknostressitutkimuksissa .....	25
	3.7 Teknostressin lievennyskeinoja .....	26
4	DIGITAALISET PELIT .....	29
	4.1 Pelit ja pelaaminen.....	29
	4.2 Pelaamisen motivaatioteorioita .....	31
	4.3 Genshin Impact .....	34
5	MENETELMÄ .....	37
	5.1 Tutkimusmenetelmä .....	37
	5.2 Aineiston keräys .....	38
	5.3 Haastateltavien taustatiedot.....	40
	5.4 Aineiston analyysi .....	43
6	TULOKSET.....	44
	6.1 Teknostressin kokeminen.....	44
	6.1.1 Ärtymys .....	44
	6.1.2 Uupumus.....	47
	6.1.3 Harmitus.....	49
	6.1.4 Epätietoisuus.....	50
	6.1.5 Eustressin kokeminen.....	51
	6.2 Koetun teknostressin lievennys.....	54
	6.3 Pelaamisen motivaatiot.....	57
7	YHTEENVETO JA POHDINTA .....	59
	7.1 Teknostressin esiintyminen.....	60

7.2	Teknostressin lievennys.....	66
7.3	Pelimotivaatio.....	68
7.4	Johtopäätökset käytännön kannalta.....	69
7.5	Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusaiheet.....	70
LÄHTEET .....		72
LIITE 1 HAASTATTELURUNKO .....		83

# 1 JOHDANTO

Pelaaminen on suosittua tekemistä vapaa-ajalla, sillä yli puolet suomalaisista pelaa digitaalisia pelejä aktiivisesti, eli vähintään kerran kuukaudessa (Kinnunen, Taskinen & Mäyrä, 2020). Digitaalisten pelien pelaaminen onkin nelinkertaistunut 25 vuodessa ja vähintään kerran kuussa pelaavien mediaani-ikä on noussut samalla 19 vuodesta 35 vuoteen (Tilastokeskus, 2019). Digitaalisilla peleillä tässä tutkielmassa viitataan elektronisiin peleihin, joita voidaan pelata tietokoneilla, tableteilla, pelikonsoleilla, puhelimilla tai nettiselaimilla. Digitaaliset pelit ovat yksi osa nykyaikaista viihdekulttuuria ja aivan kuten muutkin viihteen muodot, digitaaliset pelit ja pelaaminen voivat vaikuttaa yksilöön. Vaikutukset voivat olla sekä fyysisiä, psyykkisiä että sosiaalisia (Madigan, 2016). On todettu, että viihtymisen lisäksi pelit voivat aiheuttaa ihmisissä myös stressiä (Ermi & Mäyrä, 2005; Yee 2006b; Yee 2014).

Ihmisen yksilöllinen kokemus erilaisesta stressaavasta tilanteesta voi olla hyvinkin erilainen; siinä missä toiset kokevat jonkin tilanteen negatiivisesti stressaavana, toiset eivät koe samassa tilanteessa lainkaan stressiä ja osa kokee tilanteessa jopa positiivista stressiä (Salo, Pirkkalainen, Makkonen & Hekkala, 2018). Siinä missä työpaikalla teknologiaa käytetään yleensä tuottavuuden takia, monia päivittäisen elämän teknologioiden käyttöä ohjaa hedonistinen motivaatio. Hedonistinen motivaatio määrittellään teknologian käytöstä saaduksi iloksi ja nautinnoksi, ja sillä on iso vaikutus muun muassa teknologian hyväksymiseen ja käyttämiseen (Venkatesh, Thong & Xu, 2012; Wu & Lu, 2013).

Teknostressillä tarkoitetaan stressiä, jota yksilöt kokevat käyttäessään teknologiaa (Tarafdar, Cooper & Stich, 2019). Teknostressi voi ilmetä myös erilaisina negatiivisina tunteina, kuten kuormituksen ja uupumuksen kokeminen käytettäessä teknologiaa (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan & Tu, 2008; Tarafdar, Tu & Ragu-Nathan, 2010) tai riittämättömyyden tunteet käytettäessä verkkoyhteisöpalveluita (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017). Tutkimusten mukaan teknostressi aiheuttaa yksilöissä monenlaisia negatiivisia seurauksia, kuten väsymystä ja keskittymisongelmia (Tarafdar ym., 2010; Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2019). Teknostressiä on aiemmin tutkittu paljon organisaatiolähtöisestä näkökulmasta (esim. Ragu-Nathan ym., 2008; Ayyagari, Grover & Purvis 2011), mutta

huomattavasti vähemmän vapaa-aikaan sijoittuvana ja yksilön näkökulmasta (Maier, Laumer, Weinert & Weitzel 2015; Pirkkalainen & Salo, 2016). Aihe on kuitenkin ajankohtainen, sillä ympärillämme olevan teknologian yleistymisen myötä teknostressi koskettaa myös yhä useamman vapaa-aikaa. Teknostressiä digitaalisissa peleissä ei ole tutkittu lähes lainkaan, joten aihe kaipaa tutkimusta. Tämän tutkielman tarkoituksena on vastata tähän tutkimusaukkoon selvittämällä kielteisen ja myönteisen teknostressin kokemista digitaalista peliä pelaessa: *miten teknostressi ilmenee digitaalista peliä pelatessa, miten teknostressiä voidaan lieventää ja mikä saa pelaajan jatkamaan pelaamista teknostressistä huolimatta.*

Koska aihepiiri on laaja, on tutkimus rajattu yhteen digitaaliseen peliin. Tutkittavaksi peliksi olen valinnut kiinalaisen Genshin Impact -pelin. Peli on ilmainen, sillä on miljoonia pelaajia ympäri maailman, se on pelattavissa useilla pelialustoilla (puhelin, tabletti, tietokone, Playstation 4 ja 5 -pelikonsolit) ja se on ollut valtava hitti pelimarkkinoilla (Dooley & Mozur, 2022). Genshin Impact on saavuttanut miljardin dollarin tuoton nopeammin kuin yksikään muu peli, ja on tällä hetkellä kolmanneksi tuottavin peli globaaleilla mobiilipelimarkkinoilla (sensortower.com). Genshin Impact valikoitui tutkittavaksi peliksi sekä suosionsa vuoksi, mutta myös koska laajityyppinsä ja peliominaisuuksiensa vuoksi sen uskotaan soveltuvan hyvin stressin tutkimiseen. Genshin Impactista kerrotaan tarkemmin luvussa 4.3.

Tutkielman empiirinen aineisto kerättiin teemahaastatteluilla, joita kertyi yhdeksän kappaletta. Teemahaastattelu valittiin tutkimusmenetelmäksi, koska se sopii joustavuutensa vuoksi hyvin silloin kun halutaan tutkia ihmisten omin sanoin kertomia kokemuksia (Hirsjärvi & Hurme, 2001, s. 35). Haastattelu on hyvä myös silloin, kun halutaan saada tietoa vähän tutkitusta aiheesta (Hirsjärvi & Hurme, 2001, s. 35). Kaikki haastateltavat olivat aktiivisia Genshin Impactin pelaajia ja haastattelut pidettiin keväällä 2022.

Tutkielma koostuu kolmesta teorialuvusta, joissa käsitellään keskeiset teorit: stressi, teknostressi ja digitaaliset pelit. Teoriaosuuden jälkeen luvussa viisi esitellään valittu tutkimusmenetelmä ja perustelut valinnalle. Lisäksi käydään tarkemmin läpi empiirisen tutkimuksen aineisto, aineiston kerääminen haastatteluiden avulla ja käytetyt analyysin menetelmät. Kuudennessa luvussa kerrotaan tutkimuksen kannalta keskeisimmät tutkimustulokset. Viimeisessä sisältöluvussa tutkimustulokset yhdistetään aikaisempaan teoriaan ja pohditaan tulosten käytännöllistä ja tieteellistä merkitystä.



## 2 STRESSI

Määriteltäessä teknostressiä, pitää ensin määritellä stressin käsite. Jokainen tieteenala on tutkinut stressiä omista näkökulmistaan, mikä johtaa eroavaisuuksiin stressin määrittelyssä (Cooper, Dewe, O'Driscoll, 2001, s. 2). On kuitenkin varmaa, että jokainen meistä on kokenut stressiä ainakin joskus ja stressiä esiintyy kaikkialla ympärillämme: kotona, koulussa ja töissä. Lazaruksen (1966) mukaan stressi on moniulotteinen ilmiö, jolla on merkittäviä vaikutuksia ihmiseen. Liiallinen stressi voi aiheuttaa muun muassa sairauksia, väsymystä ja mielenterveyden häiriöitä (Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan, 2007). Stressi syntyy, kun ihminen arvioi jonkin tilanteen tai tekijät kuormittavaksi tai ylittävän yksilön resurssit, mikä uhkaa yksilön hyvinvointia ja edellyttää täten muutosta yksilön toiminnassa, jotta yksilö hallitsisi tilanteen (Lazarus & Folkman, 1984). On kuitenkin huomioitava, että ihmisillä on yksilöllinen suhtautuminen siihen, mikä koetaan stressaavaksi ja miten ihminen suhtautuu stressaaviin tilanteisiin (Lazarus, 1976, s. 47–48; Lazarus & Folkman, 1984; Salo ym., 2018).

### 2.1 Stressin määritelmä

Kuten edellä on todettu, tutkijat eivät ole yhtä mieltä siitä, mitä stressillä varsinaisesti tarkoitetaan. Aikaisemmissa tutkimuksissa stressiä on usein käsitelty jostakin näistä kolmesta eri näkökulmasta: 1) **ärsykelähtöinen stressi**, jossa painopiste on stressitekijöissä, 2) **reaktiolähtöinen stressi**, jossa painopiste on stressireaktioissa, tai 3) **yksilön ja ympäristön vuorovaikutus**, jossa painopiste on vuorovaikutuksessa (Cooper ym., 2001; Kinnunen & Feldt, 2005, s. 14).

Ärsykelähtöisen stressimääritelmän perusteena on, että jotkin ulkoiset voimat, kuten erilaiset tekijät tai tilanteet, vaikuttavat ihmiseen kuormittavasti tai häiritsevästi. Näitä ärsykeitä kutsutaan stressitekijöiksi. (Cooper ym., 2001, s. 14, Kinnunen & Feldt, 2005, s. 14.) McEwen (2007) luokittelee stressitekijät fyysisiin ja psyykkisiin. Fyysisiin kuuluu muun muassa konkreettinen loukkaantuminen tai kehon voimavarojen ylittyminen esimerkiksi raskaassa liikunnassa. Lisäksi

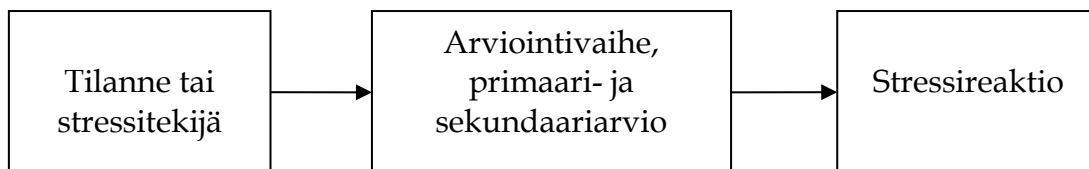
fyysisiin stressitekijöihin lukeutuu ympäristötekijät, kuten melu tai liiallinen kylmyys tai kuumuus. Psykologisiin stressitekijöihin kuuluu puolestaan monet psykologiset kokemukset, kuten turhautuminen, ihmisten väliset konfliktit, odottamattomat tapahtumat sekä tehtävät, joissa on aikapaine. (McEwen, 2007.) Cooperin ym. (2001, s. 8) mukaan ärsykelähtöisen stressimääritelmän juuret ovat fyysikassa ja tekniikassa. Stressi nähdään voimana, joka luo painetta, mikä puolestaan aiheuttaa vääristymiä esimerkiksi sillan rakenteissa. Ärsykelähtöisessä stressimääritelmässä samaa ideaa sovelletaan ihmiseen: jos yksilön sietokyky ylitetään, aiheutuu siitä yksilölle tilapäisiä tai pysyviä vahinkoja. Ärsykelähtöisen stressimääritelmän ongelmana on se, että se ei ota huomioon yksilöiden eroja stressitekijöihin suhtautumisessa (Cooper ym., 2001, s. 8; Kinnunen & Feldt, 2005, s. 14). Siinä missä yksi stressaantuu stressitekijästä A, toiseen se ei välttämättä vaikuta mitenkään. Ihmisten erilainen sietokyky ja odotukset tulevasta vaikuttavat stressitekijän kokemiseen. Tämän vuoksi sama stressitekijä aiheuttaa erilaisia reaktioita eri ihmisillä. Ärsykelähtöistä mallia voidaan kuitenkin hyödyntää tunnistamaan erilaisia yleisiä stressitekijöitä (Cooper ym., 2001, s. 8), kuten luonnonkatastrofi tai läheisen sairastuminen.

Reaktiolähtöinen stressimääritelmä on puolestaan lähtöisin lääketieteestä ja siinä stressiä tarkastellaan yleensä fysiologisesta näkökulmasta (Cooper ym., 2001, s. 4). Stressi luokitellaan yleisluontoiseksi ruumiin reaktioksi kaikenlaisille kehoon kohdistuville vaatimuksille, ja stressireaktio voi olla fyysinen, psykologinen tai vaikuttaa ihmisen käytökseen (Cooper ym., 2001, s. 5). Stressireaktio voi siis olla esimerkiksi koholla oleva sydämensyke, heikentynyt kognitiokyky tai lisääntynyt tupakointi (McEwen, 2007). Reaktiolähtöisen määritelmän ongelmana on, että mikä vain kehon reaktio voidaan niin halutessaan luokitella stressireaktioksi, eikä kovin paljon painoarvoa ole annettu esimerkiksi reaktion kestolle tai sen kaavalle, eli miten usein reaktio toistuu ja missä tilanteissa (Cooper ym., 2001, s. 7). Lisäksi, kuten ärsykelähtöinen määritelmä, myöskään reaktiolähtöinen määritelmä ei ota huomioon yksilöiden eroavaisuuksia (Cooper ym., 2001).

Nykyaikainen tulkinta stressitutkimuksissa on, että stressi on jatkuva vuorovaikutuksellinen prosessi, jossa stressitekijöillä ja reaktioilla on dynaamiset yhteydet ja kaikki osat tulisi ottaa huomioon stressiä tutkittaessa (Lazarus & Folkman, 1984; Cooper ym., 2001). Tämän tulkinnan lähtökohta perustuu vahvasti amerikkalaisen psykologi Lazaruksen tutkimuksiin (muun muassa 1966; 2006; Lazarus & Folkman 1984). Stressi nähdään ympäristön ja yksilön välisenä transaktiona – jatkuvana suhteena yksilön ja ympäristön välillä, jossa yksilö arvioi ympäristöään (Lazarus, 1976; Lazarus & Folkman, 1984). Lazarus ja Folkman (1984, s. 19) esittävät että stressi syntyy, kun ihminen arvioi ympäristön ja sen tekijät vaativaksi tai vievän liikaa yksilön resursseja, jolloin yksilön oma hyvinvointi on vaarassa. Toisin sanoen stressiä aiheutuu silloin, kun ihminen arvioi, että häneen kohdistuvat vaatimukset ylittävät hänen voimavaransa.

Lazaruksen ja Folkmanin (1984, s. 32–37) mukaan tällaiseen arviointiin tilanteesta ja stressitekijöistä kuuluu primaarivaihe ja sekundaarivaihe. Primaarivaiheessa tilanne voidaan arvioida kolmella tavalla: epärelevantti,

hyvänlaatuinen tai stressaava. Mikäli tapahtumalla tai sen lopputuloksella ei ole vaikutusta yksilöön, se arvioidaan epärelevantiksi. Hyvänlaatuinen arviointi puolestaan syntyy, mikäli tapahtuma tai sen lopputuloksella arvioidaan olevan positiivisia vaikutuksia yksilöön. Stressaavaksi tilanne puolestaan tulkitaan, mikäli tapahtuma arvioidaan harmiksi, haasteeksi tai uhaksi. Harmissa ihminen on jo kohdannut jonkinlaista harmia, kuten loukkaantuminen tai rakkaan menetys. Uhasa ihminen arvioi tulossa olevan tapahtuman mahdollisesti uhkaavaksi ja ihminen valmistautuu uhan kohtaamiseen. Haaste on samantyyppinen uhan kanssa, mutta haasteessa paino on tapahtuman mahdollisilla positiivisilla tunteilla, kuten itsensä ylittäminen ja innostus. Uhasa puolestaan negatiiviset tunteet ovat vallassa, kuten ahdistus ja pelko. Mikäli tilanne arvioidaan uhaksi, käynnistyy sekundaariarvio. Sekundaariarviossa yksilö arvioi mitä voimavaroja hänellä on käytettävissä uhan voittamiseksi. (Lazarus & Folkman, 1984, s. 32–37.) Kuviossa 1 on esitetty yksinkertaistettuna tällainen stressin transaktiomalli, jossa yksilö kohdatessaan kuormittavan tilanteen tai stressitekijän tekee arvionsa ennen reaktiota (kuvio 1).



KUVIO 1 Stressin transaktiomalli (Lazarus & Folkman, 1984, s. 32–37, mukaan)

Stressi koostuu siis monista tekijöistä ja tilanteista, ja stressiprosessissa on lähes aina jokin ärsyke, eli tilanne tai stressitekijä, ja ärsykkeelle jokin reaktio (Lazarus, 2006). Lazarus ja Cohen (1977) jakavat stressitekijät kolmeen tyyppiin: 1) suuret muutokset, jotka ovat usein katastrofaalisia ja vaikuttavat suureen määrään ihmisiä (kuten maanjäristykset tai sota), 2) suuret muutokset, jotka vaikuttavat yhteen tai muutamaankin henkilöön (kuten läheisen kuolema, oma tai läheisen vakava sairastuminen tai yllättävä työttömyys) ja 3) päivittäiset ongelmat (pieniä, mutta ärsyttäviä tai ahdistavia kokemuksia, kuten lastenhoito väsyneenä tai riita puolison kanssa). Huomioitavaa on, että Lazaruksen ja Cohenin (1977) mukaan juuri kolmas tyyppi, eli pienet, mutta päivittäin stressaavat tilanteet voivat olla tärkeämpiä päivittäisessä hyvinvoinnissa kuin suuret muutokset elämässä. Tämä siitä huolimatta, että päivittäiset ongelmat eivät ole yhtä dramaattisia kuin kaksi muuta stressitekijätyyppiä. Tätä tukee myös Charlesin, Piazzan, Moglen, Sliwinkin ja Almeidan (2013) tutkimus, jonka mukaan päivittäiset näennäisesti vähäpätöiset, mutta stressaavat tekijät, vaikuttavat ihmisen hyvinvointiin negatiivisesti, mikäli ne jatkuvat pitkään. Tämä johtuu siitä, että päivittäisten stressitekijöiden kohtaaminen ja jatkuva sopeutuminen näihin pieniin ongelmiin kuluttavat yksilön hyvinvointia (Charles ym. 2013).

## 2.2 Eustressi ja distressi stressitutkimuksessa

Stressitutkimuksen pioneeri Hans Selye (1976) ehdotti stressille kahta eri tyyppiä, distressi eli negatiivinen stressi ja eustressi eli positiivinen stressi. Alkujaan Selye (1976) kuvasi distressiä ahdistukseksi, eli vahingolliseksi tai epämiellyttäväksi stressiksi, johon liittyi negatiiviset kehon tuntemukset. Eustressi puolestaan oli miellyttävää tai kehittäväää, johon liittyi terve keho (Selye, 1976). Myöhemmin Selye kirjoitti eustressin ja distressin eroavan sillä, aiheuttaako stressi toivotun vai ei-toivotun stressireaktion (Selye, 1980). Bienertova-Vasku, Lenart ja Scheringer (2020) ovatkin esittäneet kritiikkiä Selyen eustressi termin käyttöön, sillä heidän mukaansa on jäänyt epäselväksi, tarkoittiko Selye eustressillä nimenomaan ympäristön positiivisia stressitekijöitä vai yksilön itsensä tuottamaa positiivista stressireaktiota johonkin ärsykkeeseen.

On olemassa myös muita tulkintoja eustressille. Yksi tulkinta on näkemys siitä, että eustressi syntyy, kun yksilö on sopivasti stressaantunut. Tulkinta perustuu Yerkes-Dodson-lakiin, jonka mukaan ihmisen suorituskyky on parhaimmillaan, kun tietty taso on saavutettu. Vastaavasti mikäli stressitaso nousee yli optimaalisen rajan, ihmisen suorituskyky laskee. (Le Fevre, Matheny & Kolt, 2003; Kupriyanov & Zhdanov 2014; Bienertova-Vasku ym., 2020.) Tätä kuvataan väärinpäin olevalla U-käyrällä, jossa optimaalinen stressitaso on keskellä.

Lazarus (1993) sekä Le Fevre, Kolt ja Matheny (2006) puolestaan painottavat yksilön omaa tulkintaa tilanteesta. Le Fevren ym. (2006) mukaan yksilön tulkinta sekä stressitekijästä että stressitekijän tuottamasta reaktiosta on suurin tekijä siinä, onko jokin stressitekijä distressiä vai eustressiä. Myös Lazarus tuo esille tulkinnan, jonka mukaan eustressi on yksilön positiivinen kognitiivinen tulkinta stressitekijästä, johon yksilö myös yhdistää positiivisia tunteita (Lazarus, 1993).

Bienertova-Vasku ym. (2020) esittävät kuitenkin kritiikkiä yleisesti termien "eustressi" ja "positiiviset stressitekijät" käytöstä, koska monitulkintaisuutensa takia niiden voi käsittää tarkoittavan sekä stressitekijän positiivista tulkintaa, että kehon tuottamaa positiivista reaktiota, että ylipäätään jonkin tilanteen positiivista lopputulosta. Tässä tutkielmassa termillä eustressi tarkoitetaan yksilön omaa tulkintaa stressitekijästä ja tilanteesta, sillä kuten mainittu, stressin kokeminen on subjektiivista (Lazarus, 1976, s. 47–48), jolloin kaksi yksilöä voi kokea saman tilanteen eri lailla, toinen negatiivisesti ja toinen positiivisesti. Täten yksilön oma tulkinta vaikuttaa siihen, kokeeko hän tilanteesta distressiä vai eustressiä. Tätä tukee Salon ja muiden (2018) tutkimus, jossa he havaitsivat, miten ihmisen yksilöllinen kokemus samasta stressaavasta tilanteesta voi olla hyvinkin erilainen; siinä missä toiset kokevat tilanteen negatiivisesti stressaavana, toiset eivät koe samassa tilanteessa lainkaan stressiä ja osa kokee tilanteessa positiivista stressiä (Salo ym., 2018).

## 2.3 Stressin vaikutukset

Stressitilanteessa sympaattinen hermosto, eli kehon autonomisen hermoston hälytysjärjestelmä, aktivoituu. Tällöin kehon sydämenlyönnit tihenevät, hengitys kiihtyy ja verenpaine nousee. Lihakset valmistautuvat uhkaan, jolloin niihin ohjautuu enemmän verta muun muassa ruuansulatusjärjestelmästä, munuaisista ja iholta. (Silverton, Gold, HopeKabat-Zinn & Mård, 2013.) Myös niin sanotun stressihormonin, eli kortisolin, tuotanto aktivoituu, kun aivot lähettävät välittäjäaineiden välityksellä viestin stressitilanteesta hypotalamukseen. Hypotalamuksen tehtävä on auttaa kehoa säilyttämään tasapaino suhteessa ympäristöön, muun muassa säätelemällä kehon hormonitoimintaa ja hermostoa. Hypotalamus vastaa haasteeseen määräämällä kehon tuottamaan lisää kortisolia. Kortisolin vaikutus tukee adrenaliinin toimintaa voimistaen muun muassa glukoosin hätätuotantoa. (Aldridge & Maijala, 2001.)

Näin ollen jatkuva stressi ylläpitää kehon stressihormoneja, eikä rauhoittava parasympaattinen hermosto pääse aktivoitumaan. Tämä johtaa sympaattisen hermoston ylivireystilaan, joka puolestaan aiheuttaa erilaisia ongelmia, kuten väsymystä, unihäiriöitä ja korkeaa verenpainetta. Mikäli sympaattinen hermosto käy ylitöillä erityisen pitkään, voi seurauksena olla erilaisia psykologisia ja fyysisiä oireita ja sairauksia, kuten mahahaava, sydän- ja verisuonitaudit, aikuisiän diabetes ja jopa masennus. Lisäksi on osoitettu, että stressi yleisesti laskee ihmisen vastustuskykyä ja heikentää näin yleistä hyvinvointia. (Keltikangas-Järvinen, 2008; Silverton ym., 2013.)

Stepptoen (2007) mukaan stressin vaikutukset ilmenevät neljällä erillisellä alueella: fysiologia, käyttäytyminen, subjektiivinen kokemus ja kognitiivinen toiminta. Fysiologiset vaikutukset sisältävät muun muassa autonomisessa hermostossa tapahtuvat muutokset, kuten sydämen lyöntitiheyden nopeutuminen ja lisääntynyt hikoilu. Käyttäytymishäiriöitä ovat muun muassa aggressiiviset reaktiot, syrjäytyminen ja terveyteen liittyvät käyttäytymiset, kuten lisääntynyt alkoholin käyttö. Subjektiivisia kokemuksia stressin aikana ovat ahdistuksen ja tyytymättömyyden tunteet, sekä masennusreaktiot, jotka voivat edistää psykiatrisen sairauden laukeamista. Stressin kognitiivisia ilmenemismuotoja ovat muun muassa tiedonkäsittelyn sekä huomio- ja muistitoimintojen muutokset, jotka voivat puolestaan vaikuttaa suorituskykyyn ja päätöksentekokykyyn negatiivisesti. (Stepptoe, 2007.)

### 3 TEKNOSTRESSI

Teknostressi on stressiä, jota koetaan käytettäessä teknologiaa. Alkuperäisen teknostressin määritelmän on kehittänyt Craig Brod, joka kuvasi teknostressiä kyvyttömyydeksi selviytyä uusista teknologioista terveellä tavalla (Brod, 1986). Brodin (1986) mukaan teknostressi voi johtaa joko siihen, että teknologiaa ei hyväksytä lainkaan tai sitten ylenpalttiseen innostukseen teknologiasta, jotka kumpikin aiheuttavat ihmisessä lopulta ahdistusta ja stressiä.

Nykyään teknostressiä pidetään monimuotoisena ilmiönä, jolla on sekä negatiivisia että positiivisia vaikutuksia ihmiseen (Tarafdar, Cooper, ym., 2019). Tarafdar, Cooper, ym. (2019) ovat määritelleet teknostressin prosessina, johon liittyy:

- 1) teknologian läsnäolo ympärillämme, josta arvioimme
- 2) vaatimuksia tai teknostressitekijöitä, jotka rasittavat yksilöä ja vaativat tältä muutosta, mikä puolestaan käynnistää yksilön
- 3) selviytymisreaktiot (coping responses), jotka johtavat
- 4) psykologisiin, fyysisiin tai käytöksellisiin reaktioihin (Tarafdar, Cooper, ym., 2019, s. 8).

Teknostressillä on todettu olevan vaikutusta ihmisen hyvinvointiin työpaikalla ja vaikuttavan muun muassa negatiivisesti työntekijän tuottavuuteen (Tarafdar ym., 2007; Ayyagari ym., 2011), mutta myös vapaa-ajalla koetaan teknostressiä, joka voi vaikuttaa negatiivisesti esimerkiksi keskittymiseen ja nukkumiseen (Salo ym., 2019).

#### 3.1 Teknostressitekijät

Teknostressitekijät ovat yksilön havainnoimia teknologian aiheuttamia ärsykeitä, tilanteita tai vaatimuksia, mitkä aiheuttavat yksilössä yleensä negatiivisia reaktioita (Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2010; Ayyagari ym., 2011). Yksilö voi reagoida näihin teknostressitekijöihin fyysisesti, kuten kehon kortisolitason nousulla (Riedl, Kindermann, Auinger & Javor, 2012), tai psykologisesti, kuten kokemalla uupumusta tai tyytymättömyyttä (Ragu-Nathan ym., 2008;

Tarafdar ym., 2010). Yksilö voi myös reagoida käytöksellisesti, kuten suoriutumalla töistään huonosti (Tarafdar ym., 2010). Ragu-Nathan ym. (2008). Tarafdarin ja muiden (2010) mukaan psykologiset negatiiviset reaktiot edesauttavat vahvasti käytöksellisen reaktion tapahtumista. Tämä tarkoittaa siis sitä, että esimerkiksi teknostressiä kokeva työntekijä suoriutuu työstään heikosti teknostressin aiheuttaman uupumuksen takia.

Teknostressikirjallisuudessa on useasti viitattu Tarafdar ym. (2007) sekä Ragu-Nathan ym. (2008) tekemään listaukseen teknostressitekijöistä (muun muassa Tu, Wang & Shu 2005; Tarafdar ym., 2010; Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan, 2011; Shu, Tu & Wang, 2011; Srivastava, Chandra & Shirish, 2015; Atanasoff & Venable, 2017).

Tarafdar ym. (2007) sekä Ragu-Nathan ym. (2008) tunnistivat ja nimesivät tutkimuksissaan viisi teknostressitekijää: 1) **teknoyllikuormitus** (techno-overload), 2) **teknoinvaasio** (techno-invasion), 3) **teknomonimutkaisuus** (techno-complexity), 4) **teknoturvattomuus** (techno-insecurity) ja 5) **teknoepävarmuus** (techno-uncertainty). Näitä käsitteitä avataan tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

**Teknoyllikuormitus** kuvaa tilannetta, jossa ihminen kokee, että teknologian takia hänen tulee työskennellä ja käsitellä asioita enemmän ja nopeammin (Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2011). Erilaiset mobiililaitteet, kuten puhelimet ja kannettavat tietokoneet yhdessä sosiaalisten verkko-yhteisöpalveluiden (kuten Twitter ja Discord) ja sovellusten kanssa mahdollistavat, että ihminen voi käsitellä useita eri informaatiovirtoja samanaikaisesti sekä töissä että kotona (Tarafdar ym., 2011). Ihminen voi siis esimerkiksi pelaamisen ohessa seurata samanaikaisesti monia eri informaatiovirtoja. Tällaisia voi olla esimerkiksi sosiaalinen media, työsähköposti, eri uutismediat, sekä vielä viestittely pikaviestipalvelussa kavereiden kanssa. Erilaiset ilmoitukset sovelluksista ja nettisivuilta aiheuttavat keskeytyksiä pitkin päivää, jolloin huomio kiinnittyy jatkuvasti kohteesta toiseen (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017). Tämä puolestaan johtaa informaation ylikuormitukseen ja moniajoon (multitasking). Ylenpalttinen moniajo, eli yritys hoitaa montaa eri asiaa samanaikaisesti johtaa kiihdyttävään ja tehottomaan informaation prosessointiin. Kun ihminen yrittää seurata useita eri informaatiovirtoja samanaikaisesti hän kokee tilanteen usein kuormittavaksi, mikä voi johtaa informaatiouupumukseen (Tarafdar ym., 2011; Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017). Teknoyllikuormitus voi myös hankaloittaa ihmisen kykyä hahmottaa hänelle olennaista informaatiota kaiken muun informaation joukosta (Tarafdar ym., 2011).

**Teknoinvaasio** kuvaa teknologian tunkeutuvuutta ihmisen elämään, jolloin ihminen kokee olevansa aina muiden tavoitettavissa teknologian takia, myös vapaa-ajallaan, halusi hän sitä tai ei (Ragu-Nathan ym., 2008). Esimerkiksi älypuhelimet ja tietokoneet mahdollistavat sen, että olemme jatkuvasti joko suoraan yhteydessä muihin internetin välityksellä tai vähintään nopeasti tavoitettavissa. Ihminen saattaa kokea esimerkiksi töiden tulevan kotiin, kun hän on myös kotona työsähköpostin tavoitettavissa, eikä hän tämän takia ole koskaan oikeasti vapaalla (Tarafdar ym., 2010). Tämä hämärtää ihmisen kokemusta työn ja vapaa-

ajan rajasta (Ragu-Nathan ym., 2008), ja saa aikaan kokemuksen, että teknologia on tunkeutunut yksityiselämään (Ragu-Nathan ym., 2008). Tarafdarin ja muiden (2011) mukaan teknoinvaasio aiheuttaa myös sen, että tietojärjestelmien käyttäjät viettävät vähemmän aikaa perheensä kanssa tietojärjestelmien takia.

**Teknomonimutkaisuus** kuvaa tilannetta, jossa monimutkaiset ja jatkuvasti uudistuvat järjestelmät saavat ihmiset tuntemaan taitojensa käyttäen teknologiaa olevan riittämättömät, mikä puolestaan pakottaa ihmiset käyttämään aikaa ja vaivaa oppiakseen käyttämään järjestelmiä ja ymmärtääkseen niitä (Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008). Tämä kyvyttömyys käsitellä teknologian monimutkaisuutta aiheuttaa stressiä (Shu ym., 2011). Ihmiset myös pitävät helposti erilaisia sovelluksia, toimintoja ja ammattikieltä pelottavana ja siten kokevat ne stressaavana (Srivastava ym., 2015).

**Teknoturvattomuus** kuvaa tilannetta, jossa ihminen pelkää menettävänsä työpaikkansa automaation takia tai teknologiaa paremmin osaavalle uudelle työntekijälle (Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008). Työpaikat saattavat rekrytoida uusia työntekijöitä, joilla on enemmän ajantasaista osaamista ja intoa käyttää uusia teknologioita. Vanhat työntekijät voivat tästä syystä tuntea olonsa epävarmaksi ja työpaikkansa uhatuksi, mikä aiheuttaa stressiä. (Tarafdar ym., 2011.) Koska tämä tutkielma keskittyy vapaa-aikaan, tämän teknostressitekijän voidaan todeta olevan tutkielman kannalta merkityksetön, eikä siihen perehdytä tässä tutkielmassa tämän enempää.

**Teknoepävarmuus** kuvaa teknologian jatkuvaa muuttumista ja uudistumista, jonka takia käyttäjät joutuvat jatkuvasti päivittämään osaamistaan. Ihmiset kokevat jatkuvat sovellusten, järjestelmien ja fyysisten laitteiden muutokset, uusien taitojen opetteluun, sekä jo opeteltujen asioiden kertaamisen lisäävän epävarmuutta ja stressiä. (Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008; Atanasoff & Venable, 2017.) Teknisen epävarmuuden takia ihmiset eivät pysty ylläpitämään ja kehittämään asiantuntijuuttaan, koska heidän tietonsa järjestelmistä vanhenevat nopeasti. Ihmiset voivat alussa kokea innostusta uusista sovelluksista ja järjestelmistä, mutta ajan kanssa jatkuvat päivitykset, laitteiden uusimiset ja uudet ominaisuudet aiheuttavat käyttäjissä lopulta turhautumista ja ahdistusta. (Tarafdar ym., 2011.) Yksi syy teknologian nopealle uudistumiselle on nykylaitteiden lyhyet elinkaaret (Srivastava ym., 2015).

Muita teknostressitekijöitä ovat esimerkiksi Ayyagarin ym. (2011) tunnistamat ja luokittelemat organisaation näkökulmaan liittyvät teknostressitekijät: **työn ylikuormitus** (work-overload), **roolin epävarmuus** (role ambiguity), **kodin ja työn konflikti** (work-home conflict) sekä **yksityisyyden loukkaus** (invasion of privacy). Työn ylikuormitus kuvaa yksilön kokemusta siitä, että hänelle määrätty työ ylittää yksilön osaamisen tai taidot. Roolin epävarmuus kuvaa yksilön kokemaa epävarmuutta työsuorituksen tulevasta lopputuloksesta, sekä työn suorittamiseen tarvittavan informaation puutetta. Työn ja kodin välinen konflikti on koettu ristiriita työn ja perheen vaatimusten välillä. Yksityisyyden loukkaus kuvaa yksilön kokemusta siitä, että hänen yksityisyytään on loukattu, joko sen takia että yksilö kokee olevansa pakotettu olemaan aina käytettävissä, tai koska yksilö pelkää esimerkiksi tietomurtoa. (Ayyagari ym., 2011, s. 835.)



Fischer, Pehböck ja Riedl (2019) puolestaan tuovat ilmi, että koska teknologia ja teknologian käyttötapamme muuttuvat jatkuvasti, tulisi myös teknostressitekijöitä päivittää vastaamaan nykyisiä tarpeita. Siksi he esittävät kolme uutta teknostressitekijää: **tekniikan epäluotettavuus** (unreliability of technology), **tekniikan avulla tapahtuva seuranta** (monitoring via technology) ja **verkkokiusaaminen** (cyber-bullying). Tekniikan epäluotettavuus kuvaa teknologian toimintahäiriöitä, kuten järjestelmän ennalta-arvaamattoman pitkä vasteaika tai muita odottamattomia toimintoja. Seurannalla tarkoitetaan yksilön teknologian käytön seurantaa, mikä voi stressata yksilöä, koska aina ei ole selkeää, millaista dataa yksilöstä kerätään tai mitä datalla tehdään. Verkkokiusaamisella tarkoitetaan ilmiötä, jossa tietotekniikan avulla käyttäydytään huonosti muita kohtaan, esimerkiksi lähettämällä ilkeitä viestejä. (Fischer ym., 2019.) Tutkimuksessaan Fischer ja muut (2019) havaitsivat että Tarafdar ym. (2007) sekä Ragu-Nathan ym. (2008) tutkimuksissa esitelty teknoturvattomuus, eli pelko työpaikan menetyksestä, oli kaikista vähiten merkittävä teknostressitekijä. Puolestaan tekniikan epäluotettavuus, joka Ayyagari ja muiden (2011) tutkimuksessa oli käsitelty vain teknologian ominaispiirteenä, osoittautui Fischerin ja muiden (2019) tutkimuksessa merkittävimmäksi teknostressitekijäksi.

Shu ja muut (2011) puolestaan tuovat esille omassa tutkimuksessaan **riippuvaisuuden teknologiasta** (technology dependency), jossa ihminen kokee olevansa riippuvainen teknologiasta, eikä selviydy työstään ilman sitä. Tämä ei suoranaisesti ole teknostressitekijä, mutta Shu ja muut (2011) toivat tutkimuksessaan esille, miten teknologiariippuvaisuudella on välitön ja myönteinen vaikutus teknostressin kokemiseen.

### 3.2 Taulukko teknostressitekijöistä

Tiivistelmät keskeisimmistä teknostressitekijöistä on koottu taulukkoon 1 (taulukko 1).

TAULUKKO 1 Teknostressitekijät

<b>Teknostressitekijä</b>	<b>Selite</b>	<b>Tutkimus</b>
<b>Teknoyllikuormitus</b>	Tilanne, jossa ihminen kokee, että hänen tulee työskenellä enemmän ja nopeammin teknologian takia.	Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008
<b>Teknoinvaasio</b>	Tilanne, jossa ihminen kokee olevansa pakotettu olemaan aina tavoitettavissa teknologian takia.	Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008
<b>Tekno-monimutkaisuus</b>	Tilanne, jossa teknologia koetaan liian monimutkaiseksi käyttää tehokkaasti.	Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008
<b>Teknoturvattomuus</b>	Tilanne, jossa ihmiset kokevat työpaikkansa olevan uhattuna teknologian takia.	Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008
<b>Teknoepävarmuus</b>	Tilanne, jossa jatkuvasti muuttuvat ja päivittyvät teknologiat aiheuttavat stressiä.	Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008
<b>Työn ylikuormittavuus</b>	Yksilön kokemus siitä, että hänelle määrätty työ ylittää yksilön osaamisen tai taidot.	Ayyagari ym., 2011
<b>Roolin epävarmuus</b>	Epävarmuus työn tulevasta lopputuloksesta, sekä työn suorittamiseen tarvittavan informaation puutetta.	Ayyagari ym., 2011
<b>Kodin ja työn konflikti</b>	Koettu ristiriita työn ja perheen vaatimusten välillä.	Ayyagari ym., 2011
<b>Yksityisyyden loukkaus</b>	Yksilön kokemus siitä, että hänen yksityisyytensä on loukattu.	Ayyagari ym., 2011
<b>Tekniikan epäluotettavuus</b>	Kuvaa teknologian toimintahäiriöitä ja muita odottamattomia toimintoja.	Fischer ym., 2019
<b>Tekniikan avulla tapahtuva seuranta</b>	Tilanne, jossa yksilön teknologian käyttöä seurataan.	Fischer ym., 2019
<b>Verkkokiusaaminen</b>	Ilmiö, jossa tietotekniikkaa käytetään negatiiviseen käyttäytymiseen.	Fischer ym., 2019
<b>Riippuvaisuus teknologiasta</b>	Ihminen kokee olevansa pakotettu käyttämään teknologiaa selviytyäkseen arjen askeleista.	Shu ym., 2011

### 3.3 Teknostressi vapaa-ajalla

Alkujaan teknologiaa on käytetty enimmäkseen apuvälineenä töiden tekemiseen, kuten suorittamaan monimutkaisia laskutehtäviä tai säilömään tietoa. Teknostressiä onkin perinteisesti tutkittu organisaatioiden näkökulmasta ja liittyen nimenomaan työntekoon (kuten Tu ym., 2005; Tarafdar ym., 2007; Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2010; Ayyagari ym., 2011; Califf, Sarker, Sarker & Fitzgerald, 2015; Galluch, Grover & Thatcher, 2015; Tarafdar, Gupta & Turel, 2015; Brooks, Longstreet & Califf, 2017), mutta myös vapaa-ajan teknostressitutkimusta on viime vuosina ilmestynyt (kuten Maier ym., 2012a; Lee, Chang, Lin & Cheng, 2014; Maier, Laumer, Weinert, ym. 2015; Hsiao, 2017; Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017, Salo, Pirkkalainen, Chua & Koskelainen, 2022). Jatkuvasti digitalisoituva maailma on lisännyt teknologiaa ympärillämme, jolloin myös internetiin kytkettyjen laitteiden määrä on kasvanut voimakkaasti, mikä on lisännyt teknostressiä sekä työpaikoilla että vapaa-ajalla. Lisäksi hedonistiset järjestelmät, kuten digitaaliset pelit ja verkkoyhteisöpalvelut ovat vallanneet arkipäivän teknologian käyttömme. Näin motivaatio käyttää teknologiaa on siirtynyt koetusta ulkoisesta hyödystä sisäisiin kokemuksiin, kuten käytöstä saatuun nautintoon (Turel, Serenko & Bontis, 2010; Turel & Serenko, 2012).

Organisaatioissa teknologiaa käytetään useimmiten työhön liittyviin tehtäviin ja sen käyttö on usein pakollista, jolloin työntekijällä ei ole muuta vaihtoehtoa kuin käyttää määrättyjä järjestelmiä (Ayyagari ym., 2011). Vapaa-ajan teknologian käyttö on kuitenkin erilaista, koska se on vapaaehtoista ja vaikka sillä haetaan myös hyödyllisyyttä, ovat koettu nautinto ja hauskuus hyödyllisyyttä tärkeämpiä ominaisuuksia (van der Heijden 2004; Brown & Venkatesh 2005). Kun käyttäjät kokevat järjestelmän sekä hyödylliseksi että nautinnolliseksi, he ovat tyytyväisempiä sen käyttöön ja käyttävät sitä enemmän. (Maier ym., 2012b). Tällä perusteella voisi kuvitella, että vapaa-ajan teknologian käyttö ei aiheuttaisi stressiä, mutta on kuitenkin todettu, että yksilöt kokevat teknologian aiheuttamaa teknostressiä myös vapaa-ajan käyttökontekstissa (Maier ym., 2012a; Maier, Laumer, Eckhardt, ym., 2015; Maier, Laumer & Eckhardt, 2015; Hsiao, 2017; Salo ym., 2019; Tarafdar, Maier, Laumer & Weitzel, 2019). Vapaa-ajan teknologian käyttö eroaa organisaatiolähtöisestä käytöstä myös siinä, että halutessaan yksilö voi lopettaa teknologian käytön, mikäli kokee sen epämukavaksi tai stressaavaksi (Maier, 2014). Töissä puolestaan harvoin on tätä mahdollisuutta. Tutkimukset kuitenkin tuovat ilmi, että kaikki eivät lopeta vapaa-ajan teknologian käyttöä teknostressin takia (Maier, Laumer, Weinert, ym., 2015; Sifferlin, 2017; Salo ym., 2022).

Vapaa-ajan teknostressitutkimus on keskittynyt pääasiassa joko verkkoyhteisöpalveluiden tuottaman teknostressin tutkimiseen (Maier ym., 2012a; 2012b; Maier, Laumer, Eckhardt, ym., 2015; Luqman, Cao, Ali, Masood & Yu, 2017; Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019), tai älypuhelinien aiheuttaman teknostressin tutkimiseen (Lee, Jin & Choi, 2012; Lee ym., 2014; Salo ym., 2018).

Näissä tutkimuksissa eniten teknostressiä ovat yleensä aiheuttaneet invaasio, erilaiset ylikuormituksen tunteet ja addiktio, jotka esitellään vapaa-ajan kontekstissa tarkemmin seuraavaksi.

### 3.4 Teknostressitekijät vapaa-ajan tutkimuksissa

Vapaa-ajan teknostressitutkimuksissa on käytetty sekä luvussa 3.1 esiteltyjä teknostressitekijöitä, että määritelty täysin uusia, vapaa-ajan kontekstiin sopivia teknostressitekijöitä. Vapaa-ajan kontekstiin sopivista teknostressitekijöistä keskeimpiä käydään läpi tässä luvussa.

Samantyyppiseen stressitekijään kuin Shun ym. (2011) esittämään riippuvaisuuteen teknologiasta on päätynyt myös Salo ym. tutkimuksissa (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019), jotka esittelivät verkkoyhteisöpalveluiden stressitekijänä **liiallisen riippuvaisuuden verkkoyhteisöpalveluista** (SNS overdependence). Tällä tarkoitetaan ihmisen voimakasta riippuvaisuutta verkkoyhteisöpalveluista päivittäisissä toiminnoissaan, kuten verkkoyhteisöpalvelun tarkistaminen ensimmäiseksi aamulla tai pääsääntöisen kommunikoinnin tapahtuminen verkkoyhteisöpalvelussa. On kuitenkin huomattava, että tällainen riippuvaisuus ei aina viittaa addiktioon, sillä riippuvaisuudessa ei välttämättä esiinny pakonomaista käyttöä tai muita addiktiolle tyypillisiä oireita, kuten vieroitusoireita mikäli palvelua ei pääse käyttämään tai teknologian käytön aiheuttamia muutoksia mielialassa (Turel, Serenko & Giles, 2011; Salo ym., 2022). Salo ym. (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019) esittelevät stressitekijänä myös **verkkoyhteisöpalveluiden ylikuormituksen**, jolla tarkoitetaan jatkuvaa valtavaa määrää informaatiota, jota yksilö kohtaa käyttäessään verkkoyhteisöpalvelua. Käyttäjälle tulee informaatiota monilta eri kanavilta, ja ne usein vaativat käyttäjältä sekä huomiota että jonkinlaista reagointia. Sekä riippuvaisuus että ylikuormitus aiheuttavat yksilölle muun muassa keskittymisvaikeuksia ja ongelmia nukkumisessa. (Salo ym., 2019.)

Lisäksi verkkoyhteisöpalveluihin liittyvistä stressitekijöistä Salo ym. (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019) mainitsevat yksilön kokeman **riittämättömyyden tunteen** (life comparison discrepancy), jossa ihminen vertailee itseään ja omaa elämäänsä muihin ihmisiin verkkoyhteisöpalvelussa, mikä aiheuttaa stressiä. Toisena on mainittu **verkkokeskustelukonflikti** (online discussion conflict), jolla viitataan yksityisiin tai julkisiin kiistoihin kahden tai useamman verkkoyhteisöpalvelun käyttäjän välillä. Kiistojen aiheet vaihtelevat politiikasta vapaa-aikaan, ja moni käyttäjä kertoo kokevansa ärsytystä siitä, miten henkilökohtaisiksi ja ilkeiksi kiistat menevät. Viimeisenä stressitekijänä listataan **yksityisyyden ja turvallisuuden hallitsemattomuus** (privacy and security uncontrollability), jossa yksilö kokee, ettei hänellä ole mahdollisuuksia hallita mitä henkilökohtaisia tietoja hänestä jaetaan verkkoyhteisöpalvelussa tai sen taustalla. Yksilö pelkää, että henkilökohtaisten tietojen jakaminen voi kääntyä häntä itseään vastaan, jos hänen verkostonsa jäsenet "tietävät liikaa" tai tiedot päätyvät väärin käsiin. Nämä stressitekijät aiheuttavat ongelmia sekä identiteetissä että

sosiaalisissa suhteissa. Identiteettiongelmilla viitataan käyttäjien jännitteisiin, jotka liittyvät heidän käsitykseensä itsestään ja käsitysten välittämiseen muille. Sosiaalisten suhteiden ongelmat kuvaavat verkkoyhteisöpalvelun negatiivisia vaikutuksia yksilön vuorovaikutukseen muiden kanssa. Esimerkiksi yksilö voi kokea ahdistavana lukea työkaverinsa provosoivan päivityksen, jolloin käsitys työkaverista tietynlaisena ihmisenä muuttuu. (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017.)

Maier on tutkinut paljon nimenomaan hedonistisen ja vapaaehtoisen teknologian käyttöön liittyvää teknostressiä (Maier, 2014). Tutkimuksessa, joka käsittelee verkkoyhteisöpalveluiden tuottamaa stressiä Maier ym. (2012a) nimeävät viisi verkkoyhteisöpalveluihin liittyvää teknostressitekijää. Nämä ovat **invaasio** (invasion), **kaava** (pattern), **monimutkaisuus** (complexity), **paljastus** (disclosure), sekä **epävarmuus** (uncertainty). Invaasiolla tarkoitetaan verkkoyhteisöpalvelun muuttumista erottomasti osaksi yksilön jokapäiväistä elämää, jolloin sen voidaan kokea tunkeutuneen yksilön elämään. Kaava on kokemus siitä, että yksilö on pakotettu mukauttamaan omaa käyttäytymismalliaan verkkoyhteisöpalveluun sopivaksi. Esimerkiksi mikäli suurin osa yksilön ja tämän tuttavien välisestä kommunikoinnista käydään jonkin verkkoyhteisöpalvelun välityksellä, yksilö kokee olevansa pakotettu käyttämään kyseistä palvelua aktiivisesti, jotta hän pystyy kommunikoimaan muiden kanssa. Sekä invaasio että kaava ovat samantyyppisiä stressitekijöitä kuin aiemmin Shun ym. (2011) ja Salon ym. (Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019) esittämät riippuvaisuus-stressitekijät. Verkkoyhteisöpalvelussa koettu monimutkaisuus on yksilön kokemus siitä, että verkkoyhteisöpalvelua on vaikea käyttää ja yksilö kokee, ettei hän osaa käyttää kaikkia verkkoyhteisöpalvelun tarjoamia ominaisuuksia tehokkaasti. Epävarmuus puolestaan viittaa verkkoyhteisöpalvelun sovellusten, ehtojen ja termien jatkuvaan muuttumiseen, joka aiheuttaa epävarmuutta käyttäjissä. Paljastus viittaa siihen, että yksilö kokee olevansa pakotettu jakamaan tietoa itsestään, sekä seuraamaan muiden käyttäjien kuulumisia ja päivityksiä ollakseen ajan tasalla sosiaalisesta statuksestaan. (Maier ym., 2012a; Maier, 2014; Maier, Laumer, Eckhardt, ym., 2014; Maier, Laumer, Weinert, ym. 2015.) Maier ym. (2012b; 2014; Maier, Laumer, Eckhardt, ym., 2014) ovat tuoneet esille myös niin sanotut sosiaaliset stressitekijät, jotka ovat **sosiaalisen informaation ylikuormitus** (social information overload), **sosiaalisen kommunikaation ylikuormitus** (social communication overload) ja **sosiaalisen toiminnan ylikuormitus** (social action overload). Nämä stressitekijät ovat sidoksissa nimenomaan sosiaalisiin järjestelmiin, kuten verkkoyhteisöpalveluihin. Sosiaalisen informaation ylikuormitus on yksilön kokemus sosiaalisesta informaatiotulvasta. Verkkoyhteisöpalvelussa yksilö saa käsiteltäväkseen jatkuvasti erilaista informaatiota muista käyttäjistä, mikä voidaan kokea kuormittavana. Sosiaalisen kommunikaation ylikuormituksella tarkoitetaan tilannetta, jossa yksilö kokee olevansa velvoitettu kommunikoimaan monen eri ihmisten kanssa useiden eri kanavien kautta. Verkkoyhteisöpalvelut mahdollistavat useiden eri viestintäkanavien käytön ja keskustelu voi tapahtua esimerkiksi yksityisissä chateissa, ryhmächateissa, videopuheluissa tai julkisesti toisen seinällä. Sosiaalisen kommunikaation ylikuormitusta lisää, mikäli

kommunikointi tapahtuu ei-toivottujen viestintäkumppaneiden kanssa, ei-toivotussa tilanteessa ja viestien sisältö on epämiellyttävää. Sosiaalisen toiminnan ylikuormitus puolestaan kuvaa yksilön kokemusta siitä, että häneltä vaaditaan liian paljon toimia vastatakseen sosiaalisen ympäristönsä sosiaalisiin vaatimuksiin. Yksilö kokee olevansa pakotettu reagoimaan, auttamaan tai tekemään asioita verkkoyhteisöpalvelussa julkaistavien viestien vuoksi, esimerkiksi tarjoutumaan muuttoavuksi muuttoa tekeväälle ystävälle tai reagoimaan entisen työkaverin muuttuneeseen parisuhdestatukseen. (Maier ym., 2012b; 2014; Maier, Laumer, Eckhardt, ym., 2014.)

Maierin (2014) hedonistiseen käyttöön liittyvien tutkimusten mukaan tulokset osoittavat, että stressiä koetaan hedonistisessa käytössä lähinnä näiden sosiaalisten stressitekijöiden kautta, ei niinkään teknologian ominaisuuksien takia. Tarafdar ym. (2007) ja Ragu-Nathan ym. (2008) esittämistä teknostressitekijöistä invaasio ja monimutkaisuus lisäsivät stressiä, epävarmuudella puolestaan ei ollut merkittävää vaikutusta. Teknoupumukseen kokemiseen sosiaalisilla stressitekijöillä oli merkittävä vaikutus, kun taas Tarafdarin ym. (2007) ja Ragu-Nathaniin ym. (2008) teknostressitekijöillä oli vain heikko vaikutus.

Vapaa-ajan teknostressitutkimuksissa tulee usein ilmi myös termit **addiktio** ja **pakonomainen käyttö**. Nämä eivät suoranaisesti ole stressitekijöitä, mutta tutkimusten mukaan lisäävät koettua stressiä (Salanova, Llorens & Cifre, 2013; Lee ym., 2014; Brooks ym., 2017). Salanova ja muut (2013) kuvaavat teknoaddiktiota negatiiviseksi psykologiseksi kokemukseksi, joka johtuu hallitsemattomasta pakosta käyttää teknologiaa, milloin vain ja missä vain, sekä käyttää sitä kohtuuttomia aikoja kerrallaan. Addiktio ilmenee myös yksilön käyttäytymismalleina, kuten jatkuvana ilmoitusten odottamisena, hallinnan puutteena tai vaikeuksina olla käyttämättä teknologiaa (Salanova ym., 2013). Samantyyppiseen tulokseen ovat päässeet aikaisempien tutkimusten perusteella Turel ym. (2011, s. 1044), jotka määrittelevät teknoaddiktion psykologiseksi tilaksi, jossa teknologiaa käytetään siinä määrin että seuraavat tyypilliset käyttäytymisriippuvuuden oireet toteutuvat:

- 1) teknologia hallitsee yksilön ajatuksia ja käyttäytymistä, 2) negatiiviset tunteet, jotka syntyvät jos yksilö ei pääse käyttämään teknologiaa, 3) muut päivittäiset toiminnot kärsivät teknologian käytöstä, 4) yksilö ei pysty vapaaehtoisesti vähentämään teknologian käyttöä, 5) sietokyvyn kasvu, jolloin yksilön pitää käyttää teknologiaa enemmän ja enemmän saadakseen hyvänolon tunteen ja 6) teknologian käyttö aiheuttaa muutoksia mielialassa.

Brooks ym. (Brooks, Schneider, & Wang, 2016; Brooks ym., 2017) havaitsivat, että jatkuvalla hedonististen järjestelmien käytöllä voi olla yhteyksiä addiktioon tai pakonomaiseen käyttöön. Lisäksi internetaddiktio ja sosiaalisen median addiktio kasvattivat merkittävästi sosiaaliseen mediaan liittyvää teknostressiä (Brooks ym., 2016; 2017). Internetin ja älylaitteiden suosio arjen käytössä altistaa teknoaddiktiolle, kun internetistä on tullut olennainen osa jokapäiväistä elämää. Turel ja Serenko (2012) esittävät, että kun verkkoyhteisöpalvelun käyttäjät lisäävät käyttöaikaansa, heidän toimintojen määränsä ja käytöstä saamansa nautinto

lisääntyy, jolloin verkkoyhteisöpalvelun käyttö muuttuu tavanomaiseksi. Kun tavanomaisen käytön määrä puolestaan kasvaa, jotkut käyttäjät voivat alkaa ilmaista teknoaddiktion oireita (Turel & Serenko, 2012). Addiktiota voi siis kuvata teknologian tuottamana tapana, joka voimistuu liiallisesti muuttuen lopulta psykologiseksi riippuvuussuhteeksi.

Pakonomaisen käytön ja addiktion yhteydessä käytetään usein termiä **paitsijäämisen pelko** (fear of missing out eli **fomo**), varsinkin tutkittaessa verkkoyhteisöpalveluiden tai älypuhelimien aiheuttamaa teknostressiä, kuten tutkimuksissa Abel, Buff & Burr, 2016; Beyens, Frison & Eggermont 2016; Elhai, Levine, Dvorak, Hall, 2016; Fuster, Chamarro, & Oberst ym., 2017 ja Dhir, Yossatorn, Kaur & Chen, 2018. Paitsijäämisen pelkoa on kuvattu läpitunkeväksi ja epämiellyttäväksi peloksi siitä, että muilla saattaa olla positiivisia kokemuksia, joista koki jää paitsi, koska ei ole paikalla. Paitsijäämisen pelolle on siksi ominaista halu olla jatkuvasti yhteydessä toisiin ihmisiin ja tietää heidän tekemisistään. (Przybylski, Murayama, DeHaan & Gladwell, 2013.) Paitsijäämisen pelon on todettu lisäävän älypuhelimien pakonomaista käyttöä (Elhai ym., 2016; Tugtekin, Barut Tugtekin, Kurt & Demir, 2020), ja varsinkin verkkoyhteisöpalveluiden liikakäyttöä (Beyens ym., 2016; Przybylski ym., 2013), mikä voi johtaa addiktioon verkkoyhteisöpalvelusta (Swar & Hameed, 2017). Reinecken ja ym. (2017) tutkimuksessa todetaan, että sosiaalinen paine ja paitsijäämisen pelko lisäävät kommunikaation ylikuormitusta ja moniajoa, mikä puolestaan lisää yksilön stressiä ja kasvattaa riskiä erilaisille terveysongelmille. Myöskin Dhirin ja muiden (2018) tutkimuksessa pakonomainen käyttö ja paitsijäämisen pelko ovat stressitekijöitä, jotka aiheuttavat verkkoyhteisöpalveluun liittyvää uupumusta. Tutkimustulosten mukaan uupumus puolestaan johti kohonneeseen kokemukseen ahdistuksesta ja masennuksesta (Dhir ym., 2018).

### 3.5 Taulukko vapaa-ajan teknostressitekijöistä

Tiivistelmät keskeisimmistä vapaa-ajan teknostressitekijöistä on koottu taulukkoon 2 (taulukko 2).

TAULUKKO 2 Vapaa-ajan teknostressitekijät

Teknostressitekijä	Selite	Tutkimus
<b>Liiallinen riippuvaisuus verkkoyhteisöpalveluista</b>	Kuvaa yksilön voimakasta riippuvaisuutta verkkoyhteisöpalveluista päivittäisissä toiminnoissa.	Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019
<b>Verkkoyhteisöpalveluiden ylikuormitus</b>	Tarkoitetaan jatkuvaa valtavaa määrää informaatiota, jota käyttäjä kohtaa käyttäessään verkkoyhteisöpalvelua.	Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym. 2019

(jatkuu)

Taulukko 2 (jatkuu)

<b>Invaasio</b>	Yksilö kokee verkkoyhteisöpalvelun tunkeutuneen erottomasti osaksi yksilön jokapäiväistä elämää.	Maier ym., 2012a; Maier 2014; Maier, Laumer, Eckhardt, ym., 2014; Maier, Laumer, Weinert, ym. 2015
<b>Kaava</b>	Kokemus siitä, että yksilö on pakotettu mukauttamaan omaa käyttäytymismalliaan verkkoyhteisöpalveluun sopivaksi.	Maier ym., 2012a; Maier 2014; Maier, Laumer, Eckhardt ym., 2014; Maier, Laumer, Weinert, ym. 2015
<b>Monimutkaisuus</b>	Kokemus siitä, että verkkoyhteisöpalvelua on vaikea käyttää, eikä sitä osata käyttää tehokkaasti.	Maier ym., 2012a; Maier 2014; Maier, Laumer, Eckhardt ym., 2014; Maier, Laumer, Weinert, ym. 2015
<b>Paljastus</b>	Yksilö kokee olevansa pakotettu jakamaan tietoa itsestään, sekä seuraamaan aktiivisesti muiden käyttäjien päivityksiä.	Maier ym., 2012a; Maier 2014; Maier, Laumer, Eckhardt ym., 2014; Maier, Laumer, Weinert, ym. 2015
<b>Epävarmuus</b>	Verkkoyhteisöpalvelun sovellusten, ehtojen ja termien jatkuva muuttuminen.	Maier ym., 2012a; Maier 2014; Maier, Laumer, Eckhardt ym., 2014; Maier, Laumer, Weinert, ym. 2015
<b>Addiktio ja pakonomainen käyttö</b>	Negatiivinen psykologinen tila, joka johtuu hallitsemattomasta pakosta käyttää teknologiaa.	Turel ym., 2011; Salanova ym., 2013
<b>Paitsijäämisen pelko, fomo</b>	Epämiellyttävä tunne siitä, että muilla saattaa olla positiivisia kokemuksia, joista kokija jää paitsi, koska ei ole paikalla.	Przybylski ym., 2013; Dhir ym., 2018
<b>Yksilön kokema riittämättömyyden tunne</b>	Yksilö vertailee itseään ja omaa elämänsä muihin käyttäjiin verkkoyhteisöpalvelussa.	Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019
<b>Verkkokeskustelukonflikti</b>	Yksityiset tai julkiset kiistat kahden tai useamman verkkoyhteisöpalvelun käyttäjän välillä.	Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019
<b>Yksityisyyden ja turvallisuuden hallitsemattomuus</b>	Yksilö kokee, ettei hänellä ole mahdollisuuksia hallita mitä henkilökohtaisia tietoja hänestä jaetaan verkkoyhteisöpalvelussa tai sen taustalla.	Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2019
<b>Sosiaalinen ylikuormitus</b>	Yksilön kokemus verkkoyhteisöpalvelun tuottamasta ylikuormituksesta. Ylikuormitusta voidaan kokea informaation, kommunikaation tai sosiaalisen toiminnan takia.	Maier ym., 2012b; Maier 2014; Maier, Laumer, Eckhardt, ym., 2014



### 3.6 Eustressi, distressi ja neutraali stressi teknostressitutkimuksissa

Iso osa aiemmista teknostressitutkimuksista on keskittynyt negatiiviseen distressiin (Le Fevre ym., 2003; Ayyagari ym., 2011; Tarafdar ym., 2011; Lee ym., 2014), mutta viime vuosina on kiinnitetty huomiota myös positiiviseen teknostressiin (Califf ym. 2015; Srivastava ym. 2015; Califf & Martin, 2016; Salo ym. 2018; Tarafdar, Cooper, ym., 2019). Positiivisia stressireaktioita on todettu olevan muun muassa Tu ym. (2005) tutkimuksessa, jossa he löysivät positiivisen yhteyden teknoylikuormituksen ja työntekijöiden tuottavuuden kanssa. Tässä on kuitenkin huomioitava, että muut tutkimukset eivät ole löytäneet yhteyttä ylikuormituksen ja tehokkuuden kanssa, vaan päinvastoin, ylikuormitus on heikentänyt tehokkuutta sekä töissä että opiskeluissa (Srivastava ym., 2015; Tarafdar ym., 2015; Upadhyaya & Vrinda, 2020). Toisaalta Wajcman ja Rose (2011) tuovat ilmi, että kun työntekijät käyttävät tietojärjestelmiä positiivisten ja motivoivien paineiden alla, tulokset voivat johtaa työn jäljen ja työtehokkuuden kasvamiseen. Myös Tarafdarin, Cooperin, ym. (2019) mukaan teknologian tuomat haasteet voivat lan-  
nistamisen sijaan motivoida ihmistä, kun tämä haluaa ”käydä ongelman kimp-  
puun” ja oppia, mikä puolestaan johtaa positiivisiin lopputuloksiin. Eustressi saa ihanteellisissa olosuhteissa ihmisen toimimaan tarkkaavaisesti ja tehokkaasti (Tarafdar, Cooper, ym. 2019). Tätä tukee Eckhardtin ja muiden (2013) silmän liikkeitä tutkiva tutkimus, jossa suorituspaineen alla olevat yksilöt käyttivät teknologiaa tehokkaammin kuin he, jotka eivät olleet suorituspaineen alaisina. Stressi ja teknostressi eivät siis ole pelkästään pahasta, vaan niillä on vastapainoisesti positiivisiakin seurauksia.

Kuten jo kerrottu, stressin kokeminen on subjektiivista, ja yksilön oma tulkinta tilanteesta vaikuttaa siihen, kokeeko hän tilanteen ja sen seuraukset negatiivisena, positiivisena vai neutraalina. Salo ym. (2018) tutkivat millaisia erilaisia teknostressireaktioita älypuhelinien käyttäjät kokevat kohdatessaan häiriötilanteen älypuhelinia käytettäessä. Aikaisempi tutkimus ei ole selittänyt, miksi tietotekniikan käyttäjät reagoivat eri tavoin samankaltaisiin tietotekniisiin tapahtumiin, erityisesti erilaisiin mahdollisesti stressaaviin tapahtumiin. Tutkimuksessaan Salo ym. (2018) havaitsivat että käyttäjät suhtautuvat kohtaamiinsa vikoihin 5 eri tavalla, joista kaksi kuvastaa negatiivisia distressireaktioita, kaksi muuta neutraaleja ei-stressi-reaktiota ja yksi kuvastaa positiivista eustressireaktiota. Reaktiot jaettiin viiteen eri narratiiviin. Narratiivi 1 ei koe älypuhelinia tärkeänä, joten älypuhelimien häiriötilanteilla ei ole heille suurta merkitystä, minkä takia tilanne ei johda stressireaktioon. Narratiivi 2 ei tunne älypuhelimia eikä ole tottunut käyttämään niitä, mikä heikentää käyttäjän omaa luottamusta siihen, että hän voittaa mahdolliset vikatilanteet, mikä puolestaan johtaa negatiiviseen stressireaktioon. Narratiivi 3 on itsevarma älypuhelinien käytöstä, mutta kokee vikatilanteet ahdistavina ja stressaavina, koska älypuhelimet ovat ratkaiseva osa heidän jokapäiväistä elämäänsä ja vikatilanteet aiheuttavat häiriöitä päivään. Narratiivi 4 käyttää älypuhelimia päivittäin ja on luottavainen selvittämään eteen

tulevat vikatilanteet. Heillä on myös usein vikatilanteita, joten he ovat tottuneita niihin, mikä johtaa neutraaliin stressireaktioon. Narratiivi 5 puolestaan kuvaa käyttäjiä, joita älypuhelimet kiehtovat ja he tuntevat jopa innostusta kohdattaessaan vikatilanteita, koska ne tarjoavat heille haastetta ja stimulaatiota, mikä johtaa positiivisiin stressireaktioihin. (Salo ym., 2018.)

### 3.7 Teknostressin lievennyskeinoja

Teknostressin negatiivisten vaikutuksen lieventämisellä on positiivisia vaikutuksia yksilölle, mutta myös laajemmin yhteiskunnalle (Salo ym., 2022). Organisaatioissa työntekijöiden teknostressiä lievennetään muun muassa tarjoamalla työntekijöille teknistä tukea, kehittämällä työntekijän teknistä osaamista ja kannustamalla työntekijää osallistumaan esimerkiksi teknologian käyttöönottoon (Ragunathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2011). Huomioitavaa on, että vapaa-ajan teknostressin lievennys on erilaista, sillä siinä ei ole tällaisia organisaation tukitoimia tarjolla.

Lazaruksen ja Folkmanin (1984) mukaan stressiä voi hallita joko ongelmasuuntautuneilla tai tunnesuuntautuneilla keinoilla. Ongelmasuuntautuneihin keinoihin liittyy pyrkimys muuttaa tai hallita stressaavaa tilannetta (Lazarus & Folkman, 1984, s. 150). Stressitekijä voidaan siis pyrkiä esimerkiksi poistamaan kokonaan tai välttämään sen kohtaamista. Tunnesuuntautuneissa keinoissa puolestaan keskitytään tunteiden käsittelyyn ja tapaan ajatella (Lazarus & Folkman, 1984, s. 150, Tarafdar, Maier, ym., 2019). Tällöin stressiä käsitellään esimerkiksi muuttamalla omia ajatustapoja tai meditaation avulla (Tarafdar, Maier, ym., 2019; Schmidt, Frank & Gimpel., 2021). Schmidtin ja muiden (2021) mukaan yksilöt käyttävät sekaisin sekä ongelmasuuntautuneita että tunnesuuntautuneita keinoja lieventäessään stressiä.

Vapaa-ajan teknostressitutkimusten perusteella ongelmasuuntautuneita keinoja on muun muassa teknologian ominaisuuksien muokkaus, teknologian käytön muokkaus, vaihtaminen toiseen teknologiaan, väliaikainen tauko ja käytön lopettaminen kokonaan (Maier, Laumer, Weinert, ym., 2015; Salo, Pirkkalainen, Chua & Koskelainen, 2017; Salo ym., 2022). Teknologian ominaisuuksien muokkaus tarkoittaa teknologian muokkaamista niin, että se aiheuttaa vähemmän stressiä, esimerkiksi muokkaamalla sovelluksen ilmoitus- tai ääniasetuksia. Ilmoitusasetukset voidaan ottaa esimerkiksi kokonaan pois. (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017; Salo ym., 2022.)

Teknologian käytön muokkaamisella puolestaan kuvataan tilannetta, jossa käyttäjä muokkaa tapaa, jolla käyttää teknologiaa. Tällainen keino voi olla esimerkiksi käytön rajoittaminen tiettyihin aikoihin, puhelimen jättäminen pois ruokapöydästä ja seurattavien henkilöiden vähentäminen verkkoyhteisöpalvelussa. (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017; Salo ym., 2022.) Vaihtamisella toiseen teknologiaan tarkoitetaan keinoa, jossa stressaava teknologia vaihdetaan toiseen, vähemmän stressaavaan teknologiaan. Tällainen keino voisi olla esimerkiksi älypuhelimien vaihtaminen vanhempaan ja pelkistetympään versioon, tai

siirtyminen käyttämään tiettyä sovellusta puhelimelta tietokoneelle, tarkoituksena vähentää käyttöä ja sitä kautta stressiä. (Salo ym., 2022.) Väliaikainen tauko tarkoittaa teknologian käytön lopettamista tietyksi ajaksi, esimerkiksi kuukauden ajaksi. Yksilö palaa kuitenkin käyttämään teknologiaa tauon jälkeen, eikä teknologiaa poisteta täysin. (Salo ym., 2022.) Viimeinen ongelmasuuntautunut keino onkin käytön lopettaminen kokonaan lopullisesti esimerkiksi poistamalla sovellus tai antamalla tai myymällä laite pois (Maier, Laumer, Weinert, ym., 2015; Salo ym., 2022). Salon ja muiden (2022) tutkimuksessa todettiin teknologian käytön muokkaaminen helpoksi tavaksi lieventää teknostressiä, vaihtaminen ja tilapäinen tauko koettiin kohtalaisen helpoksi ja vastaavasti käytön lopettaminen kokonaan koettiin hankalaksi.

Tunnesuuntautuneita keinoja puolestaan on listattu Salo ym. (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017) tutkimuksessa, jossa tunnesuuntautuneiksi keinoiksi löydettiin teknostressitekijän sietäminen, rasitteesta palautuminen (recovery from strain) ja tunteiden purkaminen (venting). Sietämisellä tarkoitetaan yksilön omien henkilökohtaisten reaktioiden muokkaamista niin, että hän sietää teknostressitekijää paremmin. Tällöin yksilö ei siis suoraan fyysisesti muokkaa teknostressitekijää, vaan omia ajatuksiaan ja tunteitaan liittyen teknostressitekijään. Tällaisia keinoja voi olla esimerkiksi kyseenalaistamalla teknologian tärkeyttä itselleen tai asennoitumalla rauhallisemmin teknologian käyttöön. (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017.) Rasitteesta palautuminen puolestaan sisältää poistumisen hetkeksi teknologian luota tai laitteen sulkemisen joksikin aikaa. Ajatuksena on, että poistumalla stressaavan teknologian luota, yksilö voi rauhoittua ja käsitellä stressiä paremmin, kun mieli on rauhoittunut (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017). Viimeisenä keinona on listattu tunteiden purkaminen. Tämä voi tapahtua yksin tai yhdessä, kasvokkain tai verkossa. Tunteiden purkaminen voi olla sanallista, kuten kiroilu, huutaminen tai keskustelu toisen kanssa, mutta se voi olla myös fyysistä, kuten laitteen hajottaminen suutuspäissään. (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017.) Tunnesuuntautuneihin lievennyskeinoihin voidaan laskea myös Tarafdar, Maier, ym. (2019) tutkimuksessa esille tullut harhauttaminen. Harhautuksessa yksilö harhauttaa itseään stressaavasta tilanteesta tekemällä jotain muuta. Harhautus voi tapahtua stressaavan teknologian ulkopuolella, kuten siirtymällä jonkin harrastuksen pariin tai stressaavan teknologian sisällä. Tällöin yksilö jatkaa teknologian käyttöä, mutta siirtyy tekemään teknologian sisällä jotain muuta, kuin stressaavaa asiaa. Harhautuksen ideana on saada yksilö jonkin miellyttävämpään tilanteeseen ja pois stressaavasta tilanteesta joko fyysisesti tai kognitiivisesti. (Tarafdar, Maier, ym., 2019.) Taulukkoon 3 on kuvattu tiivistelmät keskeisimmistä teknostressin lievennyskeinoista (taulukko 3).

TAULUKKO 3 Tiivistelmät teknostressin lievennyskeinoista

Ongelma-suuntautunut	Esimerkkejä	Tunne-suuntautunut	Esimerkkejä
<b>Teknologian ominaisuuksien muokkaus</b>	Ilmoitus- tai ääni-asetusten muokkaus, kuten viestiiänien hiljentäminen.	<b>Teknostressiteki- jän sietäminen</b>	Oma asenne teknologiaa kohtaan, esimerkiksi miettimällä omia arvoja ja suhtautumalla teknologiaan rauhallisemmin.
<b>Teknologian käytön muokkaus</b>	Laitteen jättäminen laukkuun lounaan ajaksi.	<b>Rasitteesta palautuminen</b>	Poistuminen stressaavasta tilanteesta hetkeksi, jotta mieli voi rauhoittua.
<b>Vaihtaminen toiseen teknologiaan</b>	Vaihtaminen toiseen teknologiaan, kuten siirtyminen käyttämään tiettyä sovellusta puhelimelta tietokoneelle.	<b>Tunteiden purkaminen</b>	Kiroilu, huutaminen, keskustelu yksin tai muiden kanssa. Myös fyysinen, kuten laitteen hajottaminen.
<b>Väliaikainen lopetus</b>	Tauon pitäminen teknologiasta, esimerkiksi 2 kuukauden ajan.	<b>Harhautus</b>	Siirrytään tekemään jotain muuta, kuin stressaavaa asiaa, joko teknologian ulkopuolelle tai jatkamalla teknologian käyttöä, mutta eri asian parissa.
<b>Käytön lopettaminen kokonaan</b>	Laitteen, sovelluksen ym. käytön lopettaminen lopullisesti.		

## 4 DIGITAALISET PELIT

Digitaalinen pelaaminen on nykyään maailmanlaajuisesti suosittua ja pelaaminen on osa monen ihmisen jokapäiväistä elämää. Interactive Software Federation of Europe ja European Games Developer Federation julkaisivat elokuussa 2021 yhteisraportin, jonka mukaan Euroopassa 50 % ikäluokista 6–64 pelaa digitaalisia pelejä ja näistä 76 % pelaa vähintään tunnin viikossa. Keskimäärin ihmiset Euroopassa pelaavat 9,5 tuntia viikossa. Vertailukohteena sosiaalisessa mediassa vietetään aikaa 14 tuntia viikossa ja televisiota katsotaan 23,5 tuntia viikossa. (Interactive Software Federation of Europe, 2021.) Puolestaan suomalaisista digitaalisia pelejä ainakin joskus pelaa 78,7 % väestöstä, ja aktiivisesti, eli vähintään kerran kuukaudessa, niitä pelaa 63,6 % (Pelaajabarometri 2020). Tässä tutkielmassa digitaalisilla peleillä viitataan peleihin, joita voidaan pelata tietokoneilla, tableteilla, pelikonsoleilla, puhelimilla tai nettiselaimilla. Sana ”digitaaliset pelit” on vakiintunut tarkoittamaan pelejä, joita pelataan jollakin digitaalisella laitteella (Kallio, Mäyrä, Kaipainen, 2009). Sana videopeli menee yläkäsitteen digitaalinen peli alle ja tarkoittaa tässä tutkielmassa samaa kuin digitaalinen peli.

### 4.1 Pelit ja pelaaminen

Egenfeldt-Nielsenin, Smithin ja Toscan (2016) mukaan pelille ja pelaamiselle ei ole yhtä selkeää määritelmää. Vuosien aikana pelille ja pelaamiselle on yritetty antaa useita eri määritelmiä. Määritelmiä on annettu sekä formaalisia, jotka yrittävät olla mahdollisimman yhdenmukaisia ja tarkkoja, että käytännönläheisempiäkin määritelmiä. Uudemmissa kirjoittajista formaalia määritelmää on ehdottanut muun muassa Salen ja Zimmerman (2004), joiden määritelmän mukaan peli on järjestelmä, jossa pelaajat osallistuvat keinotekoiseen konfliktiin – esimerkiksi haaste kilpailla toista pelaajaa vastaan tai kukistaa pelin loppuvihollinen – ja jossa on säännöt, jotka määrittävät mitä pelaajat voivat ja eivät voi tehdä. Lisäksi lopputuloksen on oltava mitattavissa (Salen & Zimmerman, 2004). Juulin (2003) määritelmä on hyvin samantyyppinen. Juulin mukaan peli on sääntöihin

pohjautuva järjestelmä, jolla on vaihteleva, mutta mitattavissa oleva lopputulos. Eri lopputuloksille annetaan eri arvot ja arvo voi olla positiivinen tai negatiivinen. Pelaaja pyrkii vaikuttamaan lopputulokseen, koska on emotionaalisesti kiinnostunut lopputuloksesta. Peliä voidaan pelata tosielämän seurauksilla tai ilman. (Juul, 2003.)

Pragmaattisia lähestymistapoja puolestaan on esittänyt muun muassa pelisuunnittelija Sid Meier ilmaisella lyhyesti ja ytimekkäästi: ”Peli on sarja mielenkiintoisia valintoja” (Egenfeldt-Nielsen ym., 2016, s. 50). Toinen yleisesti käytetty (Egenfeldt-Nielsen ym., 2016, s. 51) käytännönläheinen lähestymistapa on Hunicken, Leblancin ja Zubekin (2004) MDA-malli (Mechanics, Dynamics and Aesthetics), joka toimii pelien määrittelyn lisäksi myös työkaluna pelien tutkimisessä ja suunnittelussa. MDA-mallissa peli on jaettu kolmeen erilliseen osaan: mekaniikka, dynamiikka ja estetiikka. Mekaniikka on pelin säännöt ja koodi, jonka päälle peli rakennetaan. Dynamiikka on tapa, jolla peliä pelataan perustuen mekaniikkoihin. Estetiikka puolestaan on myönteiset tunteet, joita peli aiheuttaa pelaajan ollessa vuorovaikutuksessa pelin kanssa. (Hunicke ym., 2004.)

Egenfeldt-Nielsen ja muut (2016, s. 34–35) tuovat ilmi, miten eri tavoin pelit ja pelaaminen voivat vaikuttaa yksilön elämään. Ensinnäkin peleihin kuluu aikaa, mikä on pois muista aktiviteeteista, kuten kodinhoidosta tai television katsomisesta. Toisekseen pelit vaikuttavat mielialaamme, sillä pelit saavat meidän tuntemaan olomme muun muassa tyytyväiseksi, jännittyneeksi, innostuneeksi, vihaiseksi ja lukemattomia monia muita tunteita. Nämä tunteet voivat myös kulkeutua muihin aktiviteetteihin pelaamisen jälkeen. (Egenfeldt-Nielsen ym., 2016, s. 34–35.)

Ottaen huomioon pelaamisen laajan suosion ja ajan, jonka ihmiset käyttävät pelaamiseen, on tärkeää ymmärtää syitä pelaamisen takana. Amerikkalaisen Entertainment Software Association heinäkuussa 2021 julkaisemassa raportissa kerrotaan että 90 % pelaajista kokee pelaamisen tuovan mielihyvää. Pelaajista 79 % kokee, että pelaaminen inspiroi, 87 % kokee pelaamisen antavan mielelle virikkeitä ja stressin lievitystä tuntee 87 % pelaajista (Entertainment Software Association, 2021). Tutkija Nick Yee (2006b) kuitenkin huomioi jo vuonna 2006 miten paljon pelaajat näkevät vaivaa pelaamisen eteen massiivisissa monen pelaajan verkkoroolipeleissä (Massively Multiplayer Online Role-playing Game, MMORPG) ja miten pelaaminen tuntuu siksi olevan monelle välillä kuin toinen työ. Tämä pelin aiheuttama työmäärä muun muassa ahdisti ja stressasi pelaajia. Pelaamisen voidaan siis positiivisten tunteiden lisäksi myös todeta aiheuttavan stressiä joissakin ihmisissä. Samoihin johtopäätöksiin on päätytty myös Ermi ja Mäyrä (2005), jotka huomioivat, että pelaaminen voi usein olla myös stressaavaa ja turhauttavaa. Palsa (2019) on pro gradu -työssään kartoittanut keskustelufoorumi Redditiin avulla millaiset pelit stressaavat pelaajia eniten. Palsa sai kyselynsä 249 vastausta ihmisiltä, joita pelaaminen stressasi. Vastausten avulla Palsa jaotteli millaiset erilaiset peligenret ja pelimekaniikat stressasivat vastaajia. Tuloksissa korostuivat Yeenkin (2006b) mainitsemat MMORPG-pelit, selviytymispelit, urheilupelit ja Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) -pelit. Syyksi kerrottiin muun muassa MMORPG-pelien päivittäiset ja viikottaiset tehtävät,

selviytymispeleissä tarve kirjautua sisään päivittäin, urheilupeleissä paitsijäämisen pelko (fomo) ja MOBA-peleissä kilpailullisuus. (Palsa, 2019.)

Yeen (2006b) mukaan keskimääräinen MMORPG-pelaaja pelaa yhtä peliä 22 tuntia viikossa ja keskimääräisen pelaajan ikä vuonna 2006 oli 26-vuotta. Lisäksi noin puolella pelaajista on kokoaikatyö, mikä tarkoittaa sitä, että he tekevät täyden työpäivän ja menevät sen jälkeen vielä keskimäärin kolmeksi tunniksi pelaamaan (Yee, 2006b). Yeen (2006b) artikkelissa pelaajat kommentoivat pelaamista muun muassa ”Lopetin pelaamisen koska en halunnut sitoutua hulluihin raidausaikoihin (6+ tuntia illassa)” (kirjoittajan vapaasti suomentama, s. 69) ja ”Se oli enemmän työtä kuin hauskanpitoa. Yhtenä päivänä paloin loppuun yrittäessäni saada expaa (kokemuspisteitä) levelille 55 ja lopetin.” (kirjoittajan vapaasti suomentama, s. 69).

## 4.2 Pelaamisen motivaatioteorioita

Motivaatio on jotain, joka ajaa ihmisen tekemään asioita. Motivaatio ohjaa käyttäytymistämme tavoitteidemme suuntaan (Ryan & Deci, 2017). Erilaisia teorioita sille, mikä motivoi pelaajia pelaamaan, on esitetty useita. Osa tutkijoista on tarkastellut erityisesti moninpelejä ja he ovat lähestyneet motivaatiokysymystä luokittelemalla pelaajien käyttäytymismalleja.

Moninpelien suunnittelijapioneeri Bartle esitti vuonna 1996 artikkelissaan jaon, jossa jakoi pelaajat neljään ryhmään: **saavuttajat** (achievers), **tutkijat** (explorers), **sozialisoitajat** (socializers) ja **tappajat** (killers). Bartle (1996) ehdotti että pelaamisen motiivit liittyvät näihin neljään eri pelityyliin. Eri ryhmillä on päällekkäisyyksiä ja pelaajat usein seilaavat kaikkien neljän ryhmän välillä, mutta Bartlen oman kokemuksen mukaan suurimmalla osalla pelaajista on yksi ensisijainen ryhmä, jonka tyyllillä he pelaavat (Bartle, 1996).

Saavuttajia motivoi pisteiden kerääminen, hahmojen kehittäminen ja pelin asettamien tavoitteiden saavuttaminen. Tutkijat puolestaan ovat kiinnostuneempia virtuaalimaailman rakenteesta, kartan tutkimisesta ja alueiden valloittamisesta. He nauttivat, kun peli paljastaa sisäisiä salaisuuksiaan heille. Sosialisoijat ovat motivoituneita ihmissuhteiden rakentamisesta ja pelaajien välinen vuorovaikutus on heille tärkeää. He usein nauttivat myös roolipelaamisesta pelin sisällä. Tappajat taas nauttivat hyökkäämisestä muiden pelaajien kimppuun ja ahdingon aiheuttamisesta muille. Mitä suuremman ahdingon he onnistuvat luomaan, sen tyytyväisempiä tappajat ovat. (Bartle, 1996.)

Bartlen luokittelu on toiminut pohjana uusille motivaatioselityksille. Perustuen Bartlen (1996) tekemiin laadullisiin haastatteluihin, Yee (2006a) esitti omat tuloksensa massiivisten monen pelaajan verkkoroolipelien (MMO) pelaajien motiiveista pelaamiselle. Käyttäen faktorianalyysia Yee ryhmitteli pelaamisen motivaatiot kolmeen pääryhmään: **saavutus**, **sosiaalisuus** ja **immersio**. Saavutuksilla tarkoitetaan hahmojen kehittämistä, optimointia ja analysointia. Lisäksi saavutuksilla tarkoitetaan muun muassa tavaroiden keräämistä, muiden pelaajien haastamista ja oman statuksen nostamista muiden pelaajien silmissä.

Sosiaalisuus puolestaan kattaa muun muassa tiimipelaamisen ja muiden auttamisen, sekä keskustelun muiden pelaajien kanssa. Immersio sisältää muun muassa tarinaan uppoutumisen, roolipelaamisen, hahmon koristelun esineillä ja vaatteilla, sekä eskapismien todellisesta maailmasta pelimaailmaan. (Yee, 2006a.) Yeen (2006a) tutkimus toi esiin, että pelaaja saattoi kuulua useaan eri motivaatioryhmään ja yhdessä ryhmässä oleminen ei vähentänyt toisen ryhmän merkittävyyttä. Eli, jos pelaaja sai korkeat pisteet saavutusryhmässä, se ei tarkoittanut, että hän automaattisesti saisi alhaiset pisteet jossain toisessa ryhmässä. Tämä oli toisin kuin Bartlen (1996) tutkimuksessa, jossa yhdessä ryhmässä oleminen vähensi toisen ryhmän merkittävyyttä motivaation kannalta.

Pelaamisen motivaatiota on tutkittu myös Ryanin ja Decin (2000) kehittämän itseohjautuvuusteorian avulla. Itseohjautuvuusteoria on erityisesti kiinnostunut tekijöistä, jotka vaikuttavat yksilön motivaatioon joko positiivisesti tai negatiivisesti. Itseohjautuvuusteoria jakaa ihmisen motivaation sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan jonkin asian tekemistä, koska se on mielenkiintoista tai nautinnollista. Ihminen on siis luontaisesti motivoitunut tekemään jotakin asiaa, koska hän aidosti nauttii siitä. Tällainen asia voi olla esimerkiksi kirjan lukeminen tai pelaaminen. Ulkoisesta motivaatiosta puolestaan on kyse, kun ihminen tekee jotain asiaa saavuttaakseen jonkin lopputuloksen. Asian tekemisestä voi esimerkiksi saada kehuja, saavuttaa jonkin tavoitteen tai asian tekemättä jättämisestä voi puolestaan saada rangaistuksen. (Ryan & Deci, 2000.) Ryanin ja Decin (2000) mukaan ulkoista motivaatiota pidetään yleisesti vähemmän haluttavampana motivaation muotona, joskin se voi olla tehokas.

Itseohjautuvuusteoriassa on määritelty kolme ihmisen perustarvetta, jotka vaikuttavat erityisesti sisäiseen motivaatioon (Ryan & Deci, 2000; Ryan & Deci, 2017): **omaehtoisuus** (autonomy), **kyvykkyys** (competence) ja **yhteisöllisyys** (relatedness). Omaehtoisuus tarkoittaa ihmisen kykyä itsesäännellä omia kokemuksiaan ja tekojaan. Ihminen kokee, että hän voi itse päättää asioistaan. Pelatessa tämä esimerkiksi tulee ilmi siinä, millaisia tehtäviä (quest) pelaaja tekee tai millaisia palkintoja tavoittelee (Madigan, 2016, s. 91). Kyvykkyys tarkoittaa ihmisen kykyä toimia tehokkaasti hänelle tärkeissä elämäntilanteissa. Kyvykkyys antaa ihmiselle energiaa tehdä itselle mieluisia asioita ja oppia uutta. Peleissä kyvykkyyttä koetaan esimerkiksi tehtävien tekemisellä ja hahmojen kehittämisellä (Madigan, 2016, s. 91). Kyvykkyys on kuitenkin helposti pilattavissa esimerkiksi negatiivisilla palautteilla muilta tai ihmisen kohdatessa liian suuria haasteita. Yhteisöllisyys on ihmisen tunne siitä, että hän on sosiaalisesti yhteydessä muihin ihmisiin ja hyväksytty (Ryan & Deci, 2017). Näiden perustarpeiden toteutuessa ihmisen motivaatio ja yleinen hyvinvointi paranee, kun taas perustarpeiden esyessä ihmisen motivaatio ja hyvinvointi laskee (Ryan & Deci, 2000).

Vuonna 2006 Ryan, Rigby ja Przybylski kehittivät itseohjautuvuusteoriaa hyödyntäen uuden metodin mitata pelaajien tarpeiden täyttymistä pelatessa, Player Experience of Need Satisfaction (PENS). PENS kuvaa tapaa, jolla kokemukset täyttävät itseohjautuvuusteoriassa esitellyt ihmisen kolme perustarvetta. Näiden kolmen perustarpeen lisäksi PENS ottaa huomioon myös kaksi



lisätarvetta, **läsnäolo** (presence) ja **intuitiiviset kontrollit**. Läsnäolo kuvaa tunnetta siitä, että pelaaja on pelimaailmassa, eikä vain kontrolloi hahmoa pelin ulkopuolisena tekijänä. Intuitiiviset kontrollit taas kuvaavat sitä, kuinka intuitiivisia peliohjaimet ovat, ovatko ne helppokäyttöisiä ja loogisesti käytettäviä, eivätkä häiritse läsnäolon tunnetta. Kokemukset pelissä, mitkä täyttävät nämä tarpeet – omaehtoisuus, kyvykkyys, yhteisöllisyys, läsnäolo ja intuitiiviset kontrollit – johtavat todennäköisemmin sisäisiin motivaatioihin ja lisäävät motivaatiota pelata. (Ryan ym., 2006.)

Uudempia teorioita on esittänyt esimerkiksi Demetrovics ym. (2011), jotka kehittivät MOGQ-kyselyn (motives for online gaming questionnaire), jolla mitataan erilaisia motiiveja pelata. Kyselyssä on 27 kysymystä, joista voidaan koostaa seitsemän eri motiivia pelata: **pako, selviytyminen, fantasia, kykyjen kehittyminen, ajanviete, kilpailu** ja **sosiaalisuus**. Ensimmäisenä motiivina on pako, jolla kuvataan halua paeta pelimaailmaan, erityisesti mikäli yksilö kohtaa arjessaan paljon ongelmia tai ikäviä tilanteita. Toisena on selviytyminen, joka esiintyy usein paon kanssa ja jolla viitataan haluun pelata koska se kohottaa mielialaa ja poistaa distressiä ja aggressiota. Kolmantena motiivina on fantasia, eli halu olla joku toinen ja koittaa tai tehdä asioita pelimaailmassa, joita ei ole oikeassa elämässä mahdollista tehdä. Neljäntenä on kykyjen kehittyminen, eli pelaaminen, jotta omat kyvyt, kuten pelisuoritus tai koordinaatiokyky, kehittyvät. Viidentenä motiivina on ajanviete, joka kuvaa pelaamisen ajanvietteellisiä, rentoja ja nautinnollisia puolia. Kuudentena on kilpailu, eli muiden haastaminen ja voittaminen, jolloin palkintona pelaamisesta yksilö kokee saavutuksen tunteita. Seitsemäntenä motiivina on sosiaalisuus, jolla kuvataan pelaamisen sosiaalisia puolia, kuten tutustuminen muihin pelaajiin ja läsnäolo muiden kanssa. (Demetrovics ym., 2011.)

Demetrovics ym. (2011) mukaan tätä mallia voidaan käyttää kaikkiin peleihin, verrattuna esimerkiksi Yeen ja Bartlen motivaatioteorioihin, jotka Demetrovics ja ym. (2011) mukaan toimivat vain yhdentyypisiä pelejä tutkittaessa. Demetrovics ym. (2011) havaitsivat että sosiaalinen motivaatio, joka on mainittu myös Yeen (2006a) ja Bartlen (1996) tutkimuksissa, oli Demetrovicsin ja muiden mallissaan toiseksi suurin syy pelata. Sen sijaan ajanviete, joka puuttuu Yeen ja Bartlen motivaatioteorioista kokonaan, oli Demetrovicsin ja muiden tutkimuksessa suurin motiivi pelaamiselle.

Pelaamisen motivaatioteorioiden pohjalta on koottu taulukko, joka kuvastaa erilaisia useimmiten esiintyviä motiiveja pelata (taulukko 4). Bartlen (1996) tutkijat esiintyivät vain hänen tutkimuksessaan, mutta se on lisätty taulukkoon, koska Genshin Impactin peligenren takia tutkimisen uskotaan olevan yksi mahdollinen motiivi pelaamiselle. Lisäksi Demetrovics ym. (2011) mainitsema ajanvietteellisyys on lisätty omanaan, koska hänen tutkimuksessaan se oli suosituin syy, vaikka sitä ei esiinny muissa malleissa. Immersioon on sisällytetty tarina ja hahmot, sillä Genshin Impactin tyylisessä pelissä tarina ja hahmot ovat tärkeässä roolissa, ja immersion voidaan käsittää kattavan myös tarinaan uppoutumisen.

TAULUKKO 4 Motiiveja pelaamiselle

Motiivi	Tutkimus
<b>Saavuttaminen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hahmojen tai omien kykyjen kehittäminen</li> <li>- Pisteiden kerääminen</li> <li>- Tavoitteiden saavuttaminen</li> </ul>	Bartle 1996; Yee 2006a; Ryan ym., 2006; Demetrovics ym., 2011
<b>Sosiaalisuus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muiden pelaajien kanssa pelaaminen</li> <li>- Tutustuminen muihin pelaajiin</li> </ul>	Bartle 1996; Yee 2006a; Ryan ym., 2006; Demetrovics ym., 2011
<b>Immersio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roolipelaaminen</li> <li>- Eskapismi pelimaailmaan</li> <li>- Tarinaan uppoutuminen</li> <li>- Hahmot</li> </ul>	Yee 2006a; Ryan ym., 2006; Demetrovics ym., 2011
<b>Tutkiminen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seikkailu pelimaailmassa</li> <li>- Pelimaailman tutkiminen</li> </ul>	Bartle 1996
<b>Ajanviete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaaminen on viihteellistä</li> </ul>	Demetrovics ym., 2011

### 4.3 Genshin Impact

Genshin Impact on Shanghaissa sijaitseva pelistudio HoYoverse'n kehittämä ilmaispelejä (HoYoverse, 2021). Peli julkaistiin globaalisti 28 syyskuuta 2020 genrellä Open World Action Role Playing Game (avoimen maailman toimintaroolipeli). Genshin Impactia voi pelata useilla käyttöjärjestelmillä, kuten iOS, Android, Microsoft Windows sekä PlayStation. (Genshin Impact, 2021.) Peli tukee myös eri käyttöjärjestelmien välistä tallennusta ja moninpeliä. Pelaaja voi siis pelata esimerkiksi aamulla puhelimella ja illalla tietokoneella, sekä pelata samanaikaisesti moninpelinä ystäviensä kanssa, pelasivat he sitten pelikonsolilla tai tietokoneella. Genshin Impact on vuonna 2020 voittanut "vuoden peli" -palkinnon sekä Apple App Storessa että Google Play -kaupassa (Apple, 2020; Google Play, 2020). Videopelien palkintogaalassa, The Game Awardsissa, Genshin Impact voitti alkutalvesta 2021 vuoden parhaan mobiilipelin tittelin (Sportskeeda, 2022). Lisäksi vuonna 2021 Genshin Impact oli Twitterin eniten twiiteissä mainittu peli (Twitter blog, 2022). Lisäksi Genshin Impact on saavuttanut miljardin dollarin tuoton nopeammin kuin yksikään muu peli ja on tällä hetkellä maailmanlaajuisten mobiilipelimarkkinoiden kolmanneksi tuottavin peli (sensortower.com). On myös esitetty, että toisin kuin muiden kiinalaisten pelien, suurin osa Genshin Impactin tuotoista tulee Kiinan ulkopuolelta (Dooley & Mozur, 2022).

Genshin Impactin tarina sijoittuu kuvitteelliseen Teyvat-nimiseen maailmaan, jossa seitsemää eri aluetta hallitsee kutakin oma jumalansa. Pelin alussa pelaaja saa valita pelaako hän nais- vai miespuolisella päähenkilöllä, jota pelissä kutsutaan ”Matkustajaksi” (traveler). Pelin alussa Matkustaja joutuu eroon sisaruksestaan ja löytääkseen sisaruksensa, Matkustajan tulee matkata kaikille seitsemälle alueelle ja samalla paljastettava Teyvatin salaisuudet. Tutkielman kirjoittamisen aikaan pelissä on auki 4 aluetta, aloitusalueet Mondstadt ja Liyue, keuhalla 2021 auennut alue Inazuma ja viimeisimpänä alkuvuonna 2022 auennut alue Enkanomiya. Jokainen alue on omanlaisensa eri maastonmuotoineen, eri vihollisineen ja tehtävineen. Lisäksi jokainen alue sisältää monia erilaisia kerättäviä asioita kuten arkkuja ja kasveja, joista osa on saatavilla vain kyseisellä alueella.

Genshin Impactin rahanansaintamalli perustuu japanilaiseen konseptiin, jota kutsutaan gachaksi. Sanana gacha tulee Japanin Gachapon-kapseliautomaateista, joista saa rahaa vastaan erilaisia kapseleita (Shibuya, Teramoto & Shoun, 2016). Kapselit voivat sisältää eri asioita, kuten keräilyesineitä, leluja, koruja, kortteja, pyyhkeitä ja loputtomasti kaikkea muuta, sen mukaan millainen automaatti on kyseessä. Yleensä yksi automaatti keskittyy yhteen asiaan, esimerkiksi tietyistä sarjasta tehtyihin keräilyhahmoihin, mutta pelaaja ei voi valita haluamaansa hahmoa, vaan gacha perustuu satunnaisuuteen, jossa rahaa vastaan saa satunnaisen kapselin. Osa ihmisistä on valmiita käyttämään suuriakin summia saadakseen juuri tietyn kapselin tai kerätäkseen kaikki mahdolliset kapselit yksittäisestä automaatista (Shibuya ym., 2016). Nautinto perustuu kapselin avaamiseen liittyvään yllätyksellisyyteen, sillä ennen avaamista pelaaja ei tiedä mitä sisältä löytyy.

Samaa periaatetta käytetään gachapeleihin, jolloin pelaajat käyttävät todellista valuuttaa tai pelin sisäistä valuuttaa saadakseen tietyn hahmon tai esineen satunnaistetusta joukosta (Lax & Mackenzie, 2019). Genshin Impactissa pelimekaniikka perustuu neljästä hahmosta luotuun ryhmään, jolla tutkitaan maailmaa ja tapellaan vihollisia vastaan. Jokainen pelin hahmo hallitsee yhtä elementtikykä: anemo (ilma), tuli, jää, vesi, sähkö, geo (kivi) ja tulossa on vielä dendro (ruoho). Eri ryhmäyhdistelmät tekevät erilaista vahinkoa, jolloin esimerkiksi vesi- ja jääkykyjä sisältävä ryhmä voi jäädyttää viholliset veden ja jään avulla. Genshin Impactissa on tällä hetkellä (kevät 2022) 49 hahmoa, joiden saaminen perustuu suurimmaksi osaksi gachaan. Osa hahmoista on mahdollista saada vain tiettyinä aikaikkunoina tietyistä hahmobannerista, joka kestää yleensä noin kolme viikkoa. Sama pätee aseisiin; parhaimmat aseet ovat saatavilla vain gachan kautta tiettyinä aikoina. Genshin Impact on ilmaispelejä, jossa kaikki hahmot sekä aseet ovat mahdollista saada täysin ilmaiseksi. Tämä vaatii kuitenkin erittäin pitkää kärsivällisyyttä ja lähes mahdottoman määrän tuuria, jolloin moni mieluummin käyttää oikeaa rahaa saadakseen juuri tietyn haluamansa hahmon tai aseiden. Jokaista saatua hahmoa tulee lisäksi kehittää useammalla eri tavalla, jos hahmolla haluaa pelata ja pärjätä pelimaailmassa vihollisia vastaan.

Gachaa on Genshin Impactissa helpotettu monenlaisilla keinoilla, kuten palkitsemalla pelaajaa pelin sisäisellä valuutalla. Valuuttaa voi saada tekemällä päivittäiset tehtävät (dailyt) sekä erilaisista tapahtumista (eventit). Genshin

Impact tekee isomman versiopäivityksen noin joka kuudes viikko, jolloin esitellään uusia hahmoja, uusia aseita, päätarina saa jatkoa tai hahmot saavat omia tarinatehtäviään (story quest). Lisäksi jokaisessa versiopäivityksessä on useampia uusia tapahtumia. Myös versiopäivitysten välissä alkaa yleensä useampi pienempi tapahtuma, joita on lyhyemmillään aikaa tehdä muutama päivä ja pisimmillään muutama viikko. Suurin osa tapahtumista kestää noin kaksi viikkoa kerrallaan. Tekemällä erilaisia tapahtuman asettamia tehtäviä, pelaaja voi kerätä itselleen pelin sisäistä valuuttaa ja muita resursseja, jotka auttavat etenemään pelissä.

## 5 MENETELMÄ

Tutkielman tarkoituksena on tutkia vapaa-ajalla ilmenevää teknostressiä, keskityen nimenomaan digitaalisten pelien aiheuttamaan teknostressiin. Tutkielman tavoitteena on selvittää, miten teknostressi ilmenee Genshin Impact -videopelin pelaajilla. Tutkimuksen tutkimuskysymykset, joihin haettiin vastausta ovat:

*Miten teknostressi ilmenee digitaalista peliä pelatessa?*

*Miten teknostressiä voidaan lieventää?*

*Mikä saa pelaajan jatkamaan pelaamista teknostressistä huolimatta?*

Tutkielman kirjallisuuskatsaus toteutettiin enimmäkseen Google Scholar -haku-koneella. Käytettyjä hakusanoja ja -lausekkeita oli muun muassa: "stress", "technostress", "technostressors", "technostress\* AND game", "technostress\* AND individual", "digital stress\* AND video game\*", "technostress\* AND hedonic", "gaming motivation" ja monia muita. Koska suurin osa teknostressitutkimuksista keskittyy työpaikoilla koettuun teknostressiin, piti vapaa-ajan teknostressitutkimusten löytämistä varten hyödyntää kymmeniä erilaisia hakusanoja ja -lausekkeita. Monet tutkimuksen kannalta merkityksellisistä artikkeleista ja tutkimuksista löytyikin perehtymällä keskeisten tutkimusten lähdeluetteloihin ja löytämällä sieltä mielenkiintoisia uusia lähteitä.

Seuraavaksi esitellään tarkemmin valittu tutkimusmenetelmä empiiriselle aineistolle ja perustelut sen valinnalle. Sen jälkeen käydään läpi haastateltavien valintaperusteet, miten empiirinen aineisto hankittiin ja haastateltavien taustatiedot. Lopuksi esitellään empiirisen aineiston analyysin toteutus.

### 5.1 Tutkimusmenetelmä

Laadullisessa tutkimuksessa haastattelut ovat yksi keskeisimmistä metodeista aineiston keräämiselle (Myers & Newman, 2007). Haastattelu nähdään keskustelutyyppisenä keinona kerätä tietoa ihmisistä. Haastattelun on todettu olevan hyvä erityisesti silloin kun halutaan ymmärtää miksi ihmiset toimivat tai ajattelevat

tietyllä tavalla, tai millaisia merkityksiä he antavat kokemilleen tapahtumille. (Hirsjärvi & Hurme, 2000, s. 11.) Haastattelulla on myös mahdollista saada esiin vastausten taustalla olevia motiiveja (Hirsjärvi & Hurme, 2000, s. 34), sekä saada tarkemmin tietoa haastateltavan ajatuksista, käsityksistä, kokemuksista ja tunteista (Hirsjärvi & Hurme, 2000, s. 41). Koska stressin kokeminen itsessään on hyvin subjektiivista ja erilaiset ihmiset tulkitsevat tilanteita kukin omalla tavallaan, oli haastattelu luonnollinen valinta tälle tutkimukselle. Lisäksi haastattelun etuna on muun muassa joustavuus, jolloin haastateltava voi tarvittaessa tarkentaa kysymystään, korjata väärinkäsityksiä ja esittää lisäkysymyksiä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 84). Näin haastateltavalta saadaan kerättyä tutkimuksen kannalta mahdollisimman paljon tietoa halutusta asiasta. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, s. 35) mukaan haastattelu on erityisen hyvä myös silloin kun tutkitaan vähän kartoitettua, tuntematonta aluetta. Tällainen tuntematon alue on juurikin teknostressi digitaalisissa peleissä, koska aiheesta on hyvin vähän tutkimusta.

Haastatteluita on kolmen tyyppisiä: strukturoituja, puolistrukturoituja ja avoimia (Myers & Newman, 2006; Hirsjärvi & Hurme, 2000). Strukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat kaikille samat ja ne esitetään samassa järjestyksessä jokaiselle haastateltavalle (Hirsjärvi & Hurme, 2000, s. 44). Puolistrukturoidussa haastattelussa, josta käytetään usein myös nimitystä teemahaastattelu, käsiteltävät aiheet ovat järjestelty teemoittain ja haastateltavan kanssa käydään jokainen teema läpi. Kysymysten muoto ja esitysjärjestys voi kuitenkin vaihdella haastateltavasta toiseen. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 87.) Avoin haastattelu on puolestaan haastattelutyyppi, jossa käytetään avoimia kysymyksiä, joihin saatujen vastausten perusteella haastateltava rakentaa haastattelun keskustelutyyppisesti, jolloin annettu vastaus saa aina aikaan seuraavan kysymyksen (Hirsjärvi & Hurme, 2000, s. 45).

Teemahaastattelu valikoitui tutkimusmenetelmäksi, sillä teorian pohjalta syntyi selkeitä teemoja, kuten esimerkiksi teknostressin kokeminen ja pelaamisen motiivit, joista oli selkeä muodostaa haastatteluiden pohjalle runko keskeisistä teemoista. Teemahaastattelussa haastattelun keskeiset teemat kartoitetaan ja mietitään etukäteen ja haastattelussa käydään jokainen teema läpi, jolloin saadaan tutkittavan oma ääni kuuluviin jokaisesta teemasta (Hirsjärvi & Hurme, 2000, s. 48). Haastatteluilla ei pyritty löytämään yleistettäviä totuuksia, vaan kuvailemaan yksilöiden henkilökohtaisia kokemuksia ja näkemyksiä. Myös teemahaastattelun joustavuus sopi tämän tyyppiselle tutkimukselle, koska kuten aiemmin kerrottu, teemahaastattelu antaa tilaa haastateltavalle kysymysten esitystavan ja esitysjärjestyksen suhteen. Tämä mahdollisti tarkemman syventymisen tutkimusaiheeseen haastatteluvaiheessa.

## 5.2 Aineiston keräys

Tutkittavat oli rajattu täysi-ikäisiin suomalaisiin Genshin Impact pelaajiin. Teknostressikokemusta ei pidetty pakollisena haastattelua varten, sillä myös sellaiset haastateltavat, jotka eivät koe kokeneensa teknostressiä koettiin

kiinnostavaksi tutkimuksen kannalta. Tämä siksi, koska tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita myös siitä, mikäli stressikokemuksia ei esiinny ja syitä niiden puuttumisen takana. Haastatteluissa kuitenkin ilmeni, että jokainen tutkittava on ainakin joskus kohdannut stressaavia tilanteita pelissä tai kokenut pelaamisen kuormittavaksi.

Haastateltavat löydettiin henkilökohtaisten kontaktien kautta, käyttämällä lumipallotekniikkaa (Hirsjärvi & Hurme, 2015, s. 59–60; Myers & Newman, 2006), jossa haastateltavalta kysyttiin, oliko hänellä ehdottaa lisähaastateltavia omista kontakteistaan ja viimeiseksi hyödyntämällä anonyymia keskustelualustaa Jodelia. Jodelista löytyi Genshin Impact -niminen kanava, jossa haastatteluiden aikaan oli 98 kanavalle liittynyttä. Kanavalle luotiin ilmoitus, jossa haettiin täysikäisiä osallistujia, sillä kanavalta uskottiin löytyvän aktiivisia pelaajia. Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että haastateltavat ovat mieluusti sellaisia, joilla on kokemusta tutkittavasta asiasta (Tuomi & Sarajärvi, 2011, s. 85). Näillä tekniikoilla saatiin yhteensä yhdeksän haastateltavaa, jonka määrää pidettiin sopivana tämän tyypiseen laadulliseen tutkimukseen.

Haastateltavista 7 oli naisia ja 2 miehiä. Iältään haastateltavat olivat 21–31 vuoden väliltä. Vaikka gachapelit tyypillisesti ovat miesten suosiossa (Chung 2019; binti Ismail, Fitriana & Chuin, 2021), oli tässä tutkielmassa naisilla selkeä enemmistö. Naisten suurta osuutta osaltaan saattaa selittää sekä henkilökohtaisten kontaktien hyödyntäminen haastattelijoiden keräämisessä, että keskustelualusta Jodelin hyödyntäminen, jossa 45 % käyttäjistä on naisia (Jodel Media Kit, s. 5). Naisten suurempaa osuutta voi selittää myös se, että Amerikassa ja Euroopassa naiset pelaavat Genshin Impactia iPhone ja Android -puhelimilla miehiä enemmän (Kristianto, 2022).

Haastattelut pohjattiin taustatietojen lisäksi kolmen pääteeman alle: Genshin Impactin yleisesti herättämät tunteet, tarkemmin negatiivisista ja positiivisista tunteista sekä motiivit pelata. Haastattelurunko kokonaisuudessaan löytyy liitteenä tutkielman lopusta (liite 1). Haastattelussa käsitellyt teemat perustuivat aikaisemmissa tutkimuksissa esiin tulleisiin keskeisiin teemoihin, ja teemat oli valittu niin, että niiden avulla saataisiin mahdollisimman hyvin vastauksia tutkimuskysymyksiin.

Jokaisen haastattelun alussa pohjustettiin lyhyesti teknostressin määritelmä ja pyydettiin suostumus aineiston tallentamiseen ja käyttöön. Taustatietojen avulla kerättiin tietoa muun muassa yleisesti haastateltavien pelihistoriasta, kuinka paljon aikaa he käyttävät Genshiniin ja ovatko he käyttäneet rahaa peliin. Kysymällä Genshinin yleisesti herättämistä tunteista kartoitettiin yleisesti haastateltavien mielipiteitä ja tunnelmia pelistä ja pelaamisesta. Nämä molemmat – taustatiedot ja yleisesti heränneet tunteet – toimivat enemmän aiheeseen johdattelevina teemoina, joilla saatiin avattua keskustelua ja luotua yhteyttä haastateltaviin. Molemmissa teemoissa ilmeni kuitenkin jo usean haastateltavan kohdalla tilanteita ja tunteita, jotka olivat tutkielman kannalta keskeisiä. Seuraavassa teemassa, Genshinin negatiiviset ja positiiviset tunteet, kartoitettiin tarkemmin Genshinin aiheuttamia tunteita, erityisesti keskittyen negatiiviisiin ja stressaaviin kokemuksiin. Kysymykset käsitelivät muun muassa pelaamisen kokemista

kuormittavaksi tai millaiset tilanteet herättävät haastateltavassa jonkinlaisia negatiivisia tunteita. Haastatteluiden aikana ei käytetty käsitettä teknostressi kysymyksissä, vaan teknostressin tuntemista käsiteltiin erilaisten negatiivisen tunteiden kautta, kuten ärtymys tai ylikuormitus. Myös positiivisista tunteista kysyttiin, jotta mahdollisen eustressin ilmenemistä voitiin tutkia. Viimeisenä teemana oli motiivit pelata, jolla kartoitettiin mistä haastateltavat nauttivat pelissä ja millaisia motiiveja pelaamisen taustalta löytyy. Lopussa kysyttiin vielä oliko haastateltavalla mitään lisättävää, tarkennettavaa tai muuten aiheeseen liittyen muuta sanottavaa.

Ensimmäisen teeman, taustatiedot, kysymykset olivat kaikille samoja, mutta sen jälkeen eri teemoihin keskityttiin eri tavalla riippuen haastateltavan vastauksista. Suurin osa haastatteluista eteni jäseneltyjen kysymysten mukaan ja lähes kaikilta kysyttiin samat kysymykset, mutta kysymysten tarkka muotoilu ja esitysjärjestys vaihteli haastateltavasta toiseen, riippuen aina haastateltavan vastauksista. Teemahaastattelu mahdollisti tarkentavien lisäkysymysten esittämisen ja joustavuuden haastattelussa. Haastateltavien välillä oli selkeitä eroja vastausten sisällössä ja pituudessa, mutta jokaisen haastateltavan kanssa kaikki teemat saatiin käytyä läpi riittävällä tarkkuudella.

Haastattelut pidettiin keväällä 2022, aikavälillä 28.3.–10.4. ja niiden pituus vaihteli 35 minuutin ja 100 minuutin väliltä, keskiarvon ollessa noin 50 minuuttia. Kaksi ensimmäistä haastattelua toimi esihaastatteluina, joiden perusteella testattiin haastattelurunko ja haastattelukysymysten sopivuutta (Hirsjärvi & Hurme, 2015, s. 72). Ensimmäisen esihaastattelun perusteella haastattelurunkoon lisättiin yksi kysymys ja toisen esihaastattelun jälkeen toinen, mutta muuten haastattelurungon todettiin olevan tarpeeksi kattava. Esihaastattelut sisällytettiin mukaan lopulliseen tutkimusaineistoon. Haastatteluista kaksi suoritettiin kasvokkain ja loput seitsemän videoneuvottelupalvelu Zoomissa haastateltavien etäisyyden ja koronatilanteen takia. Haastattelut nauhoitettiin litterointia ja analysointia varten.

### 5.3 Haastateltavien taustatiedot

Haastateltavat olivat haastattelun ajankohtana 20–31-vuotiaita. Miehiä oli kaksi ja naisia seitsemän. Lähes kaikki haastateltavat olivat pelanneet digitaalisia pelejä aktiivisesti koko ikänsä. Vain yksi kertoi, ettei ollut ennen Genshiniä pelannut kuin satunnaisesti. Suurin osa haastateltavista kertoi pelaavansa useimmiten tarinavetoisia yksinpelejä, muun muassa seikkailupelejä ja rpg-peligenren (role game play, roolipelit) alle kuuluvia pelejä. Kaksi haastateltavaa kertoi pelaavansa enimmäkseen MMO-pelejä. Kolme haastateltavaa mainitsi Genshinin olevan heidän ensimmäinen gachapeli ja yksi kertoi pelanneensa useita gachapelejä ennen Genshiniä. Tätä tietoa ei kuitenkaan kysytty haastatteluissa erikseen, joten ei ole tarkkaa tilastoa siitä, kuinka monelle haastateltavalle Genshin on ensimmäinen gachapeli.



Yhtä lukuun ottamatta kaikkien haastateltavien AR-taso (Adventure Rank) oli 55 tai sen yli. AR-taso kertoo pelaajan etenemisen tasosta Genshin Impactissa. AR-tasoa nostetaan Adventure EXP:n (Adventure Experience, kokemuspisteet) avulla, joita saa useista asioista, kuten vihollisten tappamisesta, dailyjen (päivittäisten pienten tehtävien) tekemisestä ja tarinan edistämisestä. Kun tietyt AR-tasot saavutetaan, pelaajan maailman taso (World Level) nousee joko automaattisesti tai pelaajan suorittaessa maailman tasoa nostavan tehtävän (Ascension Quest). Aina kun maailman tasoa nostetaan, koko pelimaailma vihollisineen vaikeutuu, mutta myös saadut palkinnot paranevat. Genshin Impactissa tällä hetkellä korkein saavutettava AR-taso on 60. AR-taso nousee alussa hyvinkin nopeasti, mutta hidastuu loppua kohden ja AR-tason 60 saavuttaminen vaatii aktiivista pelaamista. Tästä kertoo esimerkiksi se, että maailmalla ensimmäinen pelaaja, joka saavutti tason 60, saavutti sen vasta lähes vuosi pelin julkaisun jälkeen (Wood, 2021).

Genshin Impactia haastateltavat olivat lyhimmillään pelanneet 3 viikkoa ja pisimmillään julkaisupäivästä lähtien, eli haastatteluiden aikaan noin puolitoista vuotta. Suurin osa vastaajista oli aloittanut pelaamisen hyvin lähellä julkaisua. Yhtä lukuun ottamatta kaikki haastateltavat olivat aloittaneet pelaamisen joko nähtyään mainoksen, joka oli saanut heidät kiinnostumaan pelistä, tai koska tutut olivat suositelleet peliä heille. Yksi oli aloittanut koska näki kaikkialla netissä puhuttavan pelistä ja hän halusi selvittää miksi peli on niin suosittu. Muutama kertoi suhtautuneensa aluksi epäilevästi peliin ja he kuvailivat sitä muun muassa "sellanen Zelda Breath of the Wild -kopio" ja "ai tää on tämmönen animepeli", mutta kokeiltuaan peliä he olivatkin jääneet koukkuun.

Yhtä lukuun ottamatta jokainen haastateltava pelasi Genshiniä joka päivä. Peliäika vaihteli lyhimmillään 10 minuutista päivässä 8 tuntiin päivässä. Yleisin peliäika viikossa oli noin 10 tuntia, jonka verran vastasi pelaavansa viisi haastateltavaa yhdeksästä. Suurin osa pelasi yhdellä pelikerralla vartista tuntiin ja kolme haastateltavaa kertoi pelaavansa useamman tunnin kerrallaan. H3 kertoi, että koska hän pelaa muiden kiireiden takia vain muutamana päivänä viikossa, hän pelaa mieluummin kerralla useamman tunnin putkeen kuin päivittäin lyhyen aikaa.

Pelialustoista tietokone (pöytäkone tai kannettava) oli kaikista suosituin. Viisi haastateltavaa kertoi pelaavansa enimmäkseen tietokoneella. Pääsääntöisesti puhelimella pelasi yksi haastateltava, mutta kaksi enimmäkseen tietokonetta käyttävää kertoi käyttävänsä puhelinta, mikäli ovat esimerkiksi reissussa eivätkä pääse koneelle. Yhdellä haastateltavista Genshin Impact oli hetki sitten lakannut toimimasta puhelimella, jonka takia hän oli joutunut ostamaan erikseen kannettavan pelaamista varten. Kaksi haastateltavaa kertoi pelaavansa ainoastaan Playstationilla ja yksi kertoi pelaavansa yleensä iPadilla, toisinaan myös Playstationilla. Suurin osa pelasi ainoastaan yhdellä laitteella, eikä esimerkiksi vaihdellut pelialustaa päivän aikana, vaikka suurimmalta osalta Genshin Impact löytyi kahdelta laitteelta.

Kuusi haastateltavaa oli käyttänyt Genshin Impactiin rahaa ja neljä haastateltavaa ei ollut käyttänyt yhtään rahaa. Rahaa oli käytetty vähimmillään 5 euroa

ja enimmillään yli 500 euroa. Rahaa käytettiin muun muassa Battle Passiin, suomeksi "taistelupassi". Passia täytetään erilaisilla tehtävillä ja sen täyttämisestä saadaan palkintoja. Battle Pass on voimassa vain tietyn ajanjakson, yleensä vähän vajaa 6 viikkoa, jonka aikana palkinnot pitää lunastaa. Battle Pass on ilmainen, mutta siitä on olemassa myös kaksi maksullista versiota, toinen 10 euroa ja toinen 20 euroa. Maksamalla passista maksullisen version pelaaja saa enemmän palkintoja ja voi valita haluamansa aseet tietystä ennalta määrätystä joukosta aseita. Battle Passin lisäksi rahaa käytettiin Welkin Mooniin, joka on 5 euron arvoinen 30 päivän tilaus, jolla saa joka päivä pienen määrän primogemejä (pelin sisäistä valuutaa, jota käytetään hahmojen saamiseen). Primogemien saamiseksi pelaajan tulee kirjautua peliin vähintään kerran päivässä. Jos jokin päivä jää välistä, pelaaja ei saa sen päivän primogemejä Welkin Moonista. Näiden lisäksi eniten rahaa oli käytetty suoraan hahmojen saamiseen. Battle Pass ja Welkin Moon vaativat aikaa hyötyjen saamiseen, mutta Genshin Impactissa voi käyttää rahaa myös suoraan primogemeihin, jolloin ne voi käyttää saman tien haluamansa hahmon tai aseiden saamiseen ilman odottamista. Haastateltava H2 kertoo kerrasta, jolloin hän laittoi isomman summan peliin;

Sitten mulla vähän kävi sillei että kun halusin sen yhden tietyn hahmon, ja se ei halunnut tulla millään, niin sitten vähän turvauduin pankkikorttiin vähän enemmänkin, mut harvemmin tulee turvaututtua.

Rahankäyttö oli aiheuttanut pelaajissa ristiriitaisia tunteita. Kaikki rahaa käyttäneet kommentoivat, että rahan käyttäminen ei loppupeleissä harmittanut, sillä rahalla oli saatu esimerkiksi juurikin haluttu hahmo, mutta rahan käyttö oli useissa herättänyt varsinkin aluksi negatiivisia tunteita. Muun muassa haastateltavat kuvasivat miettineensä miksi käyttävät peliin rahaa, onko rahan käyttämisessä järkeä, meneekö peli nyt pilalle ja lähteekö uhkapelaaminen käsistä, mikäli peliin laitetaan rahaa. Rahankäytön aiheuttamia ristiriitaisia tunteita H4 kuvaa näin:

No kyllä se aika paljon niinku harmitusta tuotti silleen alussa siis semmoisia negatiivisia fiiliksiä, että miksi mä käytin tähän rahaa. -- Mut siitäkin tuli vähän sellanen miksi mä nyt käytän tätä tällaiseen peliin ja tuli vähän semmoinen outo olo ja että miksi ihmeessä. Mut nyt mä oon vaan ajatellut silleen, että et se on tehnyt mut onnelliseksi ja oon saanut sitä mielihyvän tunnetta.

Kolme haastateltavaa ei ollut laittanut peliin yhtään rahaa. Syyksi mainittiin muun muassa haluttomuus tukea kiinalaista yhtiötä rahallisesti, haluttomuus tukea uhkapeliin kannustavaa peliä ja ettei rahan käytölle ole koettu tarvetta. Haastateltavien taustatiedot taulukkomuodossa löytyvät kokonaisuudessaan liitteistä (liite 2).

## 5.4 Aineiston analyysi

Haastatteluiden jälkeen aineisto litteroitiin lähes sanatarkasti mahdollisimman pian haastattelun jälkeen, jotta haastattelu olisi vielä tuoreessa muistissa. Samaa päivää suosittiin litteroinnille, mutta niinä päivinä, joina oli useampi haastattelu, litterointi siirrettiin seuraavalle päivälle. Litteroinnissa jätettiin pois joitakin tarpeettomaksi koettuja täytesanoja, kuten "tota" ja "niinkun", sekä kohdat, joissa oli puhuttu täysin aiheeseen liittymättömistä asioista. Näistä kuitenkin merkatettiin lyhyesti puhuttu aihe ylös, esimerkiksi (haastateltava puhuu nettitutuistaan), jotta niihin voidaan palata, mikäli tämä olisi koettu tarpeelliseksi. Jokaisen litteroimatta jätetyn kohdan kohdalla harkittiin tarkkaan jätetäänkö vai poistetaanko kohta, koska joissakin kohdissa tuli ilmi tutkielman aiheen kannalta relevantteja asioita, vaikka itse Genshinistä ei puhuttukaan. Tällaisia saattoi olla esimerkiksi haastateltavan kuvailu omista luonteenpiirteistään, joilla voi olla vaikutusta stressin kokemiseen yleisesti. Litteroinnissa ei enimmäkseen otettu huomioon äänenpainoja tai eleitä, mutta joissakin kohdissa litteroitiin esimerkiksi nauru tai lisättiin huomioita, kuten haastateltavan tapa painottaa jotain tiettyä sanaa, mikäli nämä koettiin mahdollisesti merkitykselliseksi tutkimuksen kannalta. Myös muita tutkimuksen kannalta merkityksellisiä kohtia lihavoitiin, kuvaavia sitaatteja kirjattiin ylös ja tehtiin omia muistiinpanoja ja havaintoja litteroinnin väliin. Litteroitua aineistoa kertyi lopulta 90 sivua.

Jo litteroinnin aikana aineisto teemoiteltiin, eli ryhmiteltiin eri aihepiirien mukaan. Teemoittelussa painottuu, mitä kustakin teemasta on sanottu (Tuomi & Sarajärvi, 2011, s. 93) Teemoittelussa aineisto järjesteltiin 10 eri teeman mukaan: taustatiedot, Genshinin herättämät yleiset tuntemukset, Genshinin herättämät negatiiviset tunteet, Genshinin herättämät positiiviset tunteet, muu tekeminen pelin ohella ja asioiden välttely pelaamisen avulla, pelin ulkopuoliset asiat (kuten Genshin Impactin Twitter-tilin seuraaminen), teknostressin lievennyskeinot, pelaaminen muiden kanssa, motivaatio ja muuta (asiat, jotka eivät menneet minäkään muun teeman alle). Tätä varten jokaiselle teemalle luotiin oma Excel-taulukko, joihin kirjattiin haastateltavien vastaukset ja olennaisia sitaatteja sopiviin kohtiin. Tämän jälkeen taulukot tulostettiin, ja ne käytiin läpi muistiinpanoja tehden erivärisillä kynillä. Koska paperisten tulosteiden käyttäminen oli hidasta, päätettiin käyttöön ottaa Delve-niminen ohjelmisto laadullisten aineistojen analysointiin. Delve mahdollisti aineiston helpomman koodauksen, eri koodien esiintymisfrekvenssien käsittelyn ja koodien välisten yhteyksien helpomman tarkastelun. Aineistosta kerättiin eniten esiintyneet tunteet, jonka jälkeen tarkasteltiin mihin tilanteisiin tunteet liittyivät useimmiten. Näistä johdettiin tulokset ja johtopäätökset.

## 6 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen kannalta keskeisimmät tutkimustulokset. Tulokset käydään läpi tutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä. Ensiksi käydään läpi teknostressin kokemista Genshin Impact -pelissä erilaisten negatiivisten tunteiden kautta, jonka jälkeen kerrotaan positiivisesta eustressin kokemisesta pelissä. Sen jälkeen käydään läpi haastateltavien kertomia teknostressin lieventämiskeinoja, ja pelimotivaatioiden osalta kuvataan millaisia pelimotiiveja pelaamisen taustalla on, ja mikä saa pelaajan jatkamaan pelaamista koetusta teknostressistä huolimatta.

### 6.1 Teknostressin kokeminen

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen – miten teknostressi ilmenee digitaalista peliä pelatessa – haettiin vastausta stressikokemusten lisäksi myös muiden negatiivisten tunteiden kautta. Perustuen aiempiin tutkimuksiin, teknostressin kokeminen voidaan määritellä myös negatiivisten ajatusten, asenteiden ja käyttäytymisen kautta. Negatiivisiksi tunteiksi määritellään Plutchikin (2003) mukaan muun muassa jännittäminen, ahdistus, ärtymys, epävarmuus, häpeä, uupumus ja tyytymättömyys. Teknostressin tuntemuksia käsiteltiin sekä näiden negatiivisten tunteiden avulla että haastateltavien kertomien stressikokemusten avulla.

#### 6.1.1 Ärtymys

Eniten haastatteluissa mainittiin sanat ärtymys tai ärsytys. Nämä sanat esiintyivät haastatteluissa 30 kertaa eri tilanteissa ja jokainen haastateltava mainitsi vähintään kerran tilanteen, jossa ilmeni tunne ärtymys tai ärsytys. Eniten ärtymyksen tunteita liittyi tilanteisiin, joissa pelaaminen koettiin erityisen haastavaksi. Tällaisia tilanteita oli esimerkiksi Spiral Abyss ja yleisesti tilanteet, joissa haastateltava koki, ettei hänen hahmonsa ole tarpeeksi hyvin kehitettyjä taistelemaan pelimaailmassa, kuten haastateltava H9 kertoi:

Ehdottomasti aina kun sitä maailman leveliä pitää nostaa niin tota siinä tulee tosi negatiivinen. Siinä tulee hirveä stressi ja sitten tulee ärtymys jos sä et onnistu siinä, sun loppuu esimerkiksi viimeisen taistelun aikana aika. Sitten jos ne vastukset on niinku niin vahvoja niin niitä ei vaan millään saa tehtyä, ja hahmot kuolee kaikesta huolimatta niin tulee tosi voimakas semmoinen ärtymys. Ja sitten välillä semmoinen, että tekisi mieli heittää kone seinään suurin piirtein.

Spiral Abyssia pidetään yhtenä Genshin Impactin haastavimpana osiona pelata. Spiral Abyss on erityinen domain (eräänlainen luolasto), jossa edetään kerroksia ylöspäin taistelemalla vihollisia vastaan tietyn aikarajan sisään. Mitä nopeammin ja tehokkaammin pelaaja suoriutuu, sitä enemmän hän saa tähtiä. Jokaisesta kerroksesta palkinnot voidaan kerätä vain kerran ja palkintojen määrä ja laatu ovat sitä paremmat, mitä enemmän tähtiä pelaaja onnistuu saamaan. Kerroksia on yhteensä 12 ja ylimmät kerrokset 9–12 vaihtuvat kahden viikon välein, jolloin samalla myös niiden palkinnot nollaantuvat ja pelaaja voi taas yrittää maksimimäärää tähtiä. Haastateltava H6 kuvasi Abyssin aiheuttamaa ärtymystä näin:

Tulee tasoja jotka vaan yksinkertaisesti ei oo mahdollisia niillä hahmoilla mitä mulla sillä hetkellä on, niin se totta kai aiheuttaa ärsytystä kun mä haluaisin tehdä sen aina - - sit ärsyttää kun ei sitä maksimi tähtiä viimeiseltä levelillä saa, kun tulee se 2 vihollista, jolta sä et pysty poistamaan kilpiä, koska ne on tehty tarkoituksella silleen et ois vaikeita, mutta sun hahmot ei vaan sovellu siihen.

Toiseksi eniten ärtymyksen tunteita liittyi pelin gachaelementtiin ja ominaisuuksiin, joihin liittyy satunnaislukugeneraattori, kuten pelistä saatuihin palkintoihin. Ärtymystä herätti muun muassa se, kun ei saa haluamaansa hahmoa tai asetta, varsinkin jos siihen on pitkään säästännyt. Haastateltavat kuitenkin toivat ilmi, että vaikka he ovat tietoisia gachan ominaisuuksista ja pienistä prosenttimahdollisuuksista saada haluttu hahmo, satunnaisuus ärsytti heitä silti. Myös pelin useiden palkintojen perustuminen satunnaisuuteen ärsytti osaa haastateltavista. Gachan ja satunnaislukugeneraattorin herättämiin ärtymyksen tunteisiin liittyi vahvasti myös harmituksen ja epävarmuuden tunteet, joista lisää luvuissa 6.1.3 ja 6.1.4.

Kolmanneksi eniten ärtymyksen tunteet liittyivät pelin ominaisuuksiin, jotka koettiin mekaanisiksi ja itseään toistaviksi. Tällaisia olivat esimerkiksi dailyt ja niin sanottu grindaaminen, eli jonkin saman asian toistuva tekeminen. Grindaamisella peleissä tarkoitetaan jonkin asian uudestaan ja uudestaan tekemistä jonkin tavoitteen saavuttamiseksi (Madigan, 2016, s. 88). Genshin Impactissa grindaamisella voidaan ajatella tarkoittavan esimerkiksi tietyn pomon tappamista tai tietyn domainin tekemistä kymmeniä, jopa satoja kertoja. Tavallisesti näitä tehdään hahmojen kehittämiseksi ja optimoinnin takia. Hahmon optimointi voidaan käsittää konseptina, jossa hahmo kehitetään mahdollisimman vahvaksi peliin nähden. Osa haastateltavista liitti myös dailyt grindaukseen, sillä usein dailyt toistavat itseään. Grindaamista kuvattiin ärtymyksen lisäksi muun muassa tylsäksi ja "pakkopullaiseksi". Kaksi haastateltavaa kertoi muistavansa usein nukkumaan mennessään, että dailyt ovat tekemättä. He eivät olisi enää halunneet mennä tekemään niitä, mutta koska dailyjen tekemisestä saa primogemejä,

he kokivat painetta käydä tekemässä dailyt vielä ennen nukahtamistaan. Näitä hetkiä haastateltavat kuvasivat ärtymyksen lisäksi myös kuormittavaksi.

Viimeiseksi eniten ärtymystä aiheutti pelialustojen tekniset ominaisuudet ja kohdatut laiteviat. Teknisistä ominaisuuksista mainittiin esimerkiksi Playstationin ohjain, joka koettiin kömpelöksi käyttäessä pelatessa sellaisia hahmoja, jotka käyttävät aseenaan jousipyssyä, joka vaatii pelaajalta tähtäämistä. Tämä oli aiheuttanut osassa haastateltavista ärtymystä. Myös tietyn pelialustan käyttö kommunikointiin muiden pelaajien kanssa aiheutti osassa haastateltavista ärtymystä. Neljä haastateltavaa toi ilmi kommunikoinnin vaikeuden laitteen takia, mikä oli johtanut heillä ärtymyksen tunteisiin. Puhelimen koettiin hankaloittavan kommunikointia pelin sisäisessä chatissa, sillä chatruudun koettiin vievän liikaa tilaa näytöltä. Myös Playstationilla pelaavat haastateltavat kokivat kommunikoinnin olevan hankalaa Playstationilla, sillä Playstationissa ei ole erillistä näppäimistöä, vaan kirjoittaessa kirjaimet pitää yksitellen valita ohjaimen avulla näytöltä, mihin menee aikaa:

Mutta kun pleikkari on se ärsyttävää, että sinun pitää sen ohjaimen kanssa niinku mennä sinne, että ne tietyt kirjaimet siitä keyboardilta, niin se on tosi hidasta ja tyhmää. Vielä vähemmän innostaa osallistua siihen sosiaaliseen puoleen.

Ärtymyksen lisäksi pelialustat olivat aiheuttaneet haastateltavissa stressiä. Viisi haastateltavaa kertoi kokevansa stressiä, mikäli joutuvat pelaamaan sellaisella alustalla, joka ei ole heille ennestään tuttu. Yleisin ongelma oli se, että oli totuttu pelaamaan yhdellä laitteella ja jos jouduttiin siirtymään syystä tai toisesta käyttämään toista laitetta, stressiä syntyi, kun kontrollit eivät olleet tuttuja. Tällaisia tilanteita syntyi esimerkiksi silloin, jos haastateltava oli poissa kotoa matkan takia tai mikäli ensisijainen pelialusta oli yllättäen hajonnut. H8 kuvasi miten hänelle puhelimella pelaaminen on vaikeaa, sillä hän on niin tottunut tietokoneella pelaamiseen ja sormien asento näppäimistöllä tulee jo selkäytimestä. Puhelimen näytössä ei ole fyysisiä näppäimiä, mikä vaikeuttaa pelaamista puhelimella:

Puhelimen näytössä ei ole niitä näppäimiä, niin ei ole semmoista lihasmuistia mihinkä sormien pitäisi asettua, niin se on aika vaikea konsepti.

Päinvastaisesti taas haastateltavalle H1 puhelimelta tietokoneelle siirtyminen oli aiheuttanut stressiä, sillä hän koki puhelimen helpommaksi alustaksi pelata. Vaikeuksia tietokoneella aiheutti muun muassa H1:n pienet kädet, jolloin hän koki vaikeuksia yltää kaikkiin tarvittaviin kontrolleihin tietokoneen näppäimistöllä:

Musta ne kaikki kontrollit on niinku lähempänä ((puhelimella)) ja ruutu on sillei että voit koskettaa sitä, ei oo vaikeata. ((Tietokoneen)) näppäimillä niin pitää aina yltää niihin kaikkiin näppäimiin ja se on vaikeaa, ku on aika pienet kädet. Koko ajan joku väärä nappi.

H7 puolestaan oli kokenut stressiä siirtyessään pelaamaan tabletilla Playstationille. Hänelle vaikeuksia aiheutti oikeiden kontrollien käyttö Playstationin

ohjaimella, tarkemmin se, että hän muistaa mikä kontrolli tekee mitäkin. H7 kuvasi tuntemuksiaan muun muassa näin:

Painelen paniikissa, kunnes tulee oikea hahmo.

Samoin haastateltava H3 kommentoi, että todennäköisesti syy miksi hän ei vaihtelee eri alustojen välillä, vaikka hänellä on peli sekä tietokoneella että Playstationilla, on juuri se, että hän kokee liian työlääksi opetella toisen laitteen kontrollit. Haastateltava H6 ainoana kertoi käyttävänsä sujuvasti sekä puhelinta että tietokonetta, mutta suosivansa tietokonetta isomman näytön takia. Syyksi eri alustojen käytön sujuvuudelle H6 kertoi olevansa tottunut käyttämään erilaisia alustoja, sillä hän pelaa paljon kaikenlaisilla pelialustoilla.

Kaksi haastateltavaa oli kohdannut laitteen hajoamisen, joka oli aiheuttanut heissä paljon stressiä. Genshin Impact oli yllättäen lakannut toimimasta H1:n puhelimessa. H1 oli käyttänyt useamman viikon siihen, että yritti korjata ongelmaa monella eri tavalla, mutta mikään ei ollut auttanut. Lopulta H1 oli päätynyt ostamaan tietokoneen pelaamista varten. H1 kertoi, että on aina suosinut puhelimella pelaamista enemmän kuin koneella, joten päätös ei ollut helppo. Haastateltavaa oli myös harmittanut rahanmeno koneeseen. Lisäksi kontrollien uudelleenopettelu oli aiheuttanut hänessä stressiä. Pahimmillaan hänellä oli tullut itku kesken pomotaistelun, kun kontrollit eivät olleet tuttuja, jolloin kumppanin oli pitänyt auttaa häntä taistelussa.

Toisena haastateltava H2 oli myös kohdannut laitteen hajoamisen. H2:lla oli hajonnut puhelin yllättäen ja hänellä tuli ongelmia Genshin Impactin sisäänkirjautumisessa uudella puhelimella. Aikaisempi tili pelaamista varten oli tehty Googlen kautta, mutta uusi puhelin oli Apple. Tämä aiheutti ongelmia sisäänkirjautumisessa, jolloin H2 ei pystynyt kirjautumaan tililleen uudella puhelimella, eikä täten pelaamaan peliä. Haastateltavalla meni viikko asiaa selvitellessä:

No kyllä siinä vähän pientä stressiä tuli, että mitä siinä nyt käy, että häviikö koko homma että joutuuko ((alottamaan alusta)). Kauhea puolen vuoden homma ja sitten häviikin koko tilin - - kun ei tiennyt mitä siinä tapahtui ja miksi näin kävi, niin oli vähän silleen että hmm äääänngghhh, että mitä tässä niinku, mitä tässä pitää tehdä - - ja että oliko tämä nyt turhaan tämä puoli vuotta pelata et sit se vaan häviää tosta noin vaan se tili.

### 6.1.2 Uupumus

Yhtä lukuun ottamatta kaikki haastateltavat olivat kokeneet kuormituksen tai uupumuksen tunteita pelatessaan Genshin Impactia. Kuormituksen tai uupumuksen tunteita mainittiin haastatteluissa 21 kertaa eri tilanteissa. Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin suoraan ovatko he koskaan tunteneet pelaamisen uuvuttavaksi tai kuormittavaksi ja jos ovat, niin millaisissa tilanteissa. Osalla haastateltavista kuormitus tai uupumus tuli ilmi myös muiden asioiden yhteydessä. Suurimmat tekijät kuormituksen tai uupumuksen kokemiseen olivat tilanteet, joissa haastateltava koki painetta tehdä asioita pelissä, vaikka ei juuri sillä

hetkellä jaksaisi tai häntä ei kiinnostaisi. Näistä tilanteista koettiin kuitenkin saavan pelissä auttavia hyötyjä ja etuja, joiden takia niitä tehtiin, vaikka sillä hetkellä ei huvittanut. Tällaisia tilanteita oli muun muassa tilanteet, jotka koettiin puuduttavaksi niiden ollessa itseään toistavia, kuten luvussa 6.1.1 mainitut dailyt tai grindaaminen. Useampi haastateltava kertoi, että ei aina haluaisi tehdä esimerkiksi dailyja, mutta he kokevat painetta tehdä ne niistä saatujen hyötyjen takia, kuten juurikin dailyjen tekeminen ennen nukkumaanmenoa. Haastateltava H7 kuvasi dailyjen välillä aiheuttamia tunteita näin:

Keskeyttää iltarytmin, se on vähän kuin ekstrahomma, ekstratyö, chore, ylimääräinen tehtävä, mitä pitää vielä tehdä, että vaikka kyseessä on peli, niin joskus se tuntuu vähän enemmän sellaselta työltä joskus, jos pakolla pistää ittensä pelaamaan.

Myös dailyjen samankaltaisuuden päivästä toiseen kuvattiin aiheuttavan uupumusta, samoin kuin grindauksen toistuvuuden. H8 kertoi että kokee erityisen kuormittavaksi tilanteet, joissa hän saa uuden kiinnostavan hahmon, mutta tämän kehittäminen vaatii grindaamista:

Se ehkä ehkä niinku just se kuormittavin osuus on se, että jos olet saanut uuden hahmon mitä huvittaisi kehittää, niin juurikin se että sitten pitää delegoida itsensä siihen, että tekee niin paljon niitä itsensä toistavia juttuja, jotta saa kehittyä hahmon niinku tappiin.

Samantyyppisiä hahmon saamiseen liittyviä kuormituksen tunteita kuvasi myös H2:

Pakko kerätä kaikki mahdollinen ennen kuin joku hahmo tulee ja semmoisen hirveän paineella kerätä ja tehdä kaikkea mitä vaan pystyy niin siinä joo ehkä vähän uuvuttaa sen jälkeen, ei jaksais pelata, mutta kyllä sitä jaksaa silti pelata.

Kuormitukseen liittyviä ylikuormituksen tunteita kuvasi viisi haastateltavaa 12 eri tilanteessa. Ylikuormituksella tarkoitetaan tilannetta, jossa yksilö kokee, että hänen käsiteltävänä on enemmän asioita kuin hän kykenee sillä hetkellä käsittelemään. Teknologian voidaan siis sanoa aiheuttavan ”liian paljon” jotain, kuten tarjoavan informaatiota (Schmidt ym., 2021). Tällaisia ylikuormituksen tunteita haastateltavissa herätti tilanteet, joissa haastateltavat kokivat, että heillä on liikaa asioita tehtävänä pelissä tai liian monta asiaa kesken, kuten H1 ja H3 kuvaavat:

Joskus on semmoinen olo, että tässä on niin paljon tekemistä, että mä en tiedä mistä mä aloittaisin näitä apua. H1

Miljoona asiaa tehtävänä samaan aikaan. H3

Ylikuormituksen tunteita heräsi myös tilanteissa, joissa koettiin, että pelissä ollaan jäljessä joko pelikavereihin verrattuna tai pelin tarinaan nähden. Näiden tilanteiden ylikuormituksen tunnetta lisäsi se, että peliin tulee uutta sisältöä lähes



viikoittain, eikä peliä voi täysin huoletta "laittaa tauolle" (eli olla pelaamatta jonkin aikaa), kuten yksi haastateltava totesi. Tällaisissa tilanteissa koettiin, että pelin "tehtävälista", kuten suoritettavat tapahtumat tai juonitarinat, lisääntyvät, mutta koska niitä ei juuri nyt syystä tai toisesta ehdi tai halua tehdä, ne kuormittavat henkisesti.

Nyt viime aikoina kun ei ole oikein ollut semmoista jaksamista syystä tai toisesta nyt pariin kuukauteen. Ei oo jaksanut panostaa ja lähteä seuraamaan sitä juonta, niin ehkä nyt viime aikoina on ollut vähän sellaista. En mä nyt sanoisin ahdistusta, mutta lähinnä niin kuin se, että jahas taas menee juoni eteenpäin ja mä oon vaikka kuinka monta tuntia jäljessä tai vielä tekemättä, että tavallaan catch upattavaa olisi.

Toisaalta tekemisen paljous nähtiin myös positiivisena asiana. Esimerkiksi H5 ilmaisi olevansa iloinen, että pelissä on vapaus valita mitä tekee ja mihin keskittyy, kun pelissä on niin paljon tekemistä. Lisäksi osa haastateltavista koki uupumusta päinvastaisesti juuri sen takia, jos pelissä ei ollut tarpeeksi tekemistä.

Ylikuormitukseen liittyviä burn outin tunteita oli kokenut kaksi haastateltavaa. Kummallakin nämä tunteet olivat johtaneet väliaikaiseen taukoon pelistä, mutta kumpikin oli palannut tauon jälkeen takaisin. Burn outin tunteisiin oli johtanut pelin lähes pakonomainen jatkuva pelaaminen, kuten toinen haastateltava kuvaa:

Niin sanotusti alussa pelasi sitä niin paljon ja kolusi sen maailman niin läpikotaisin että selkeästi kyllä tiedostan, että tuli vähän niinku semmoista burnoutia

Pelin pariin palaamista oli edesauttanut muun muassa kavereiden kyselyt perään ja uusien mielenkiintoisten alueiden tai hahmojen tuleminen peliin. Kumpikin kommentoi kuitenkin nauttivansa pelistä loppujen lopuksi, ja he kertoivat että olisivat todennäköisesti palanneet peliin ilman kavereita tai uusia hahmojakin.

### 6.1.3 Harmitus

Harmituksen tunteita kuvasi viisi haastateltavaa, 12 eri tilanteessa. Eniten harmituksen tunteita herätti, mikäli haastateltava ei ollut saanut haluamaansa hahmoa. Joskus tunne saattoi jäädä pitkäksi aikaa, kuten haastateltava H6 kertoi:

Yleensä asiat pelissä ketuttaa vaan vähän aikaa, - -, mutta jos yrittää saada hahmoa, johon säästännyt pitkään eikä saa, niin saattaa jäädä useammaksi tunniksi harmittamaan ja harmittaa myös pelin ulkopuolella.

Lisäksi erilaisten hyötyjen ja tapahtumien jääminen väliin harmitti useita haastateltavia. Esimerkiksi kaksi vastaajaa kertoi olevansa harmistuneita, kun he unohtivat käyttää viimeisimmästä Special Programista saamansa koodit ajoissa. Genshin Impactin Special Program on striimi, joka esitetään aina vähän ennen uutta isompaa päivitystä, ja jossa kerrotaan mitä tapahtumia peliin on tulossa ja esitellään esimerkiksi uusia hahmoja ja aseita. Lisäksi striimissä ilmoitetaan aina

kolme koodia, joilla saa lunastettua pelissä pelin sisäistä valuuttaa, jotka ovat voimassa vain kyseisen päivän iltaan. Vastaavasti myös sitä harmiteltiin, mikäli pelissä ei pääse käymään päivittäin, ei pääse suorittamaan jotakin tapahtumaa ajoissa tai Battle Passista jää osa palkinnoista saamatta. Kaikille näille on yhteistä harmituksen tunne siitä, että jokin palkinto tai hyöty jäi saamatta.

Harmituksen lisäksi nämä tapahtumien ja hahmojen aikarajat, sekä yleinen paitsijäämisen pelko (fomo) oli aiheuttanut haastateltavissa stressiä. Haastateltava H6 esimerkiksi kertoi haluavansa kerätä kaikki mahdolliset palkinnot tapahtuman aikana, mikä aiheuttaa toisinaan stressiä ja fomoa palkintojen menettämisestä, mikäli ne ovat hyvin vähän aikaa saatavilla. Samoja tuntemuksia kuvasi H4, joka kertoi aikarajattujen tapahtumien olevan hänelle eniten stressiä aiheuttava asia pelissä, sillä myös hän haluaa saada kerättyä kaikki palkinnot ennen kuin ne poistuvat. Stressin ja fomon tunnetta lisäsi, mikäli haastateltavalla oli muiden kiireiden takia vain rajallinen aika pelata päivässä tai viikossa. H3 kommentoikin, että koska hänellä on hyvin rajallinen aika viikossa pelata, hänelle on stressaavaa arvioida miten paljon ja milloin ehtii pelaamaan. H3 kertoi myös joutuvansa välillä priorisoimaan mitä tapahtumia pelissä hän ehtii tehdä ja kuinka paljon:

Siitä tulee stressireaktio, kun huomaa että on viikko aikaa suorittaa joku asia ja se on joku kertaluontoinen eventti, niin aiheuttaa sellaista stressiä, kun katsoo että okei tää kestää näin kauan ja mulla on tän verran aikaa käytettävissä tähän peliin, milloin mun kannattaa pelata ja onko kannattavaa pelata. Pitää tehdä puntarointia ja priorisointia. - - pitää olla kartalla mitä siinä tapahtuu, niin sit tulee pikkunen sellanen, äh mähän voisin pelata tossa torstaina, mutta mulla on siinä ke-to-pe jo muuta tekemistä ja sitten tietää, että siellä nyt menee se suoritus ohitte.

#### 6.1.4 Epätietoisuus

Epätietoisuus ja epävarmuus mainittiin negatiivisista tunteista neljänneksi eniten. Kuusi haastateltavaa mainitsi sen 9 eri tilanteessa. Näissä vastaukset selkeästi jakaantuivat kahteen leiriin. Pelin satunnaislukugeneraattori aiheutti epävarmuutta osassa haastateltavista, kun palkintojen laatua tai määrää ei aina voi tietää ennalta. Tämän lisäksi myös gacha yleisesti aiheutti epävarmuutta sekä hahmojen tai aseiden saannin osalta, että tulevan sisällön osalta. Yksi haastateltava nimittäin kertoi kokevansa stressiä, kun pelissä ei aina etukäteen tiedä millaisia hahmobannereita on tulossa ja pitäisi kuitenkin ennakoida mihin hahmoon haluaa primogemejä säästää.

Toisekseen epävarmuutta ja sitä kautta stressiä aiheutti pelaaminen tuntemattomien kanssa. Yksi Genshin Impactin peliominaisuuksista on co-op mode (cooperative mode, yhteistyötila), joka aukeaa pelaajalle tämän saavuttaessa AR-tason 16. Björkin ja Holopaisen (2004, s. 245) mukaan co-op tarkoittaa pelaajien välistä yhteistyötä, jotta he saavuttavat asioita yhdessä pelissä, yleensä jonkin yhteisen tavoitteen. Co-op voi myös mahdollistaa muuten mahdottoman tehtävän suorittamisen tai saada pelaajan tuntemaan olevansa osa yhteisöä (Björk & Holopainen, 2004, s. 245). Genshin Impactissa co-op toteutuu niin, että pelaaja

voi itse liittyä toisen maailmaan tai hänen maailmaansa voidaan liittyä, maksimissaan neljä henkeä kerralla (pelaaja itse ja kolme muuta). Co-op ei ole pelaamisen kannalta välttämätön, vaan vapaaehtoinen ominaisuus, jota pelaaja voi halutessaan käyttää milloin haluaa. Pelaaja voi pelata co-opissa sekä tuttujen että tuntemattomien kanssa.

Seitsemän haastateltavaa kertoi co-opin aiheuttavan heissä stressiä. Suurin osa co-opin aiheuttamasta stressistä liittyi tilanteisiin, joissa haastateltavat pelasivat tuntemattomien pelaajien kanssa. Co-opin epätietoisuuden aiheuttamaa stressiä esiintyi haastateltavissa kahdella tavalla. Ensimmäisessä tavassa stressiä koettiin koska ei oltu varmoja voidaanko pelata juuri sillä omalla parhaalla hahmolla ja millaisella ryhmäkokoopanolla tuntemattomien kanssa joutuu pelaamaan. Tähän liittyi myös osalla haastateltavista näyttämisen paine ja itsensä vertailu muihin. He kokivat esimerkiksi, että co-opissa korostuu tarve näyttää muille pelaajille omien hahmojen vahvuus ja oma osaaminen. Lisäksi saatettiin kokea häpeää, jos oma hahmo kuolee kesken taistelun. Toinen tapa, joka aiheutti epätietoisuutta ja stressiä co-opissa liittyi tilanteisiin, joissa ei olla varmoja omasta tai toisen käyttäytymisestä. Joko haastateltava itse ei tiedä miten hänen odotetaan käyttäytyvän, tai vastaavasti, ei tiedetä miten muut pelaajat käyttäytyvät. Haastateltavia huolesti muun muassa ovatko tuntemattomat epäkohtelaita vai mukavia pelaajia, kuten H5 kuvasi:

Randomien kanssa ((pelaaminen)) on aika stressaavaa, kun ei tiedä millasia pelaajia ne on. Miten ne käyttäytyy.

Osa haastateltavista kommentoi nähneensä netissä puhuttavan ilkeistä pelaajista, eivätkä siksi kokeneet co-oppia mukavaksi, koska eivät halunneet kohdata tällaisia pelaajia. Lisäksi kommentoitiin, että pelissä voi tulla vastaan pelaajia, joiden kanssa ei löydy yhteistä kieltä, mikä koettiin myös stressaavaksi.

Stressiä aiheutti myös eri pelialustojen käyttö co-opissa. Neljä haastateltavaa toi ilmi co-opissa tapahtuvan kommunikoinnin vaikeuden laitteesta johtuen, kuten kerrottu luvussa 6.1.1. Playstationin ja puhelimen käyttäminen kommunikointiin pelin sisällä koettiin ikäväksi niiden hitauden ja hankaluuden takia. Erityisesti tämä korostui tuntemattomien kanssa pelatessa, jolloin muutenkin keskustelu tuntemattoman kanssa saattaa jännittää, jolloin kommunikoinnin vaikeus lisää jännitystä ja ahdistusta. Tämän takia moni ilmoittikin suosivansa Discordia pelatessaan tuttujensa kanssa, koska Discord mahdollistaa suullisen kommunikoinnin pelatessa. Tällöin aikaa ei mene kirjoittamiseen ja eri pelialustojen kommunikointiongelmien pienenevät.

### 6.1.5 Eustressin kokeminen

Eustressin, eli positiivisen stressin havaitseminen aineistosta oli haastavaa, sillä positiiviseen stressin aiheuttamia tunteita ei ilmaistu yhtä vahvasti kuin negatiivisia tunteita. Positiivisen teknostressin käsitteitä piti etsiä haastateltavien tulkinnoista ja osittain rivien välistä. Aineistoa läpikäydessä tilanteet, joissa kuvailtiin

innostunutta odotusta, haasteen voittamista tai jonkinlaista positiivista jännitystä tulkittiin positiiviseksi stressiksi.

Ilahtumisen tunteita haastateltavat kuvasivat kokevansa eniten silloin, kun peliin tulee uusia alueita tai heitä kiinnostavia tapahtumia. Näihin liitettiin usein myös innostunut odotus päästä tutkimaan uutta aluetta ja suorittamaan tapahtumia. Yhdelle haastateltavalle jo pelin latausruudun näkeminen sai aikaan innostuneita ja odottavia tunteita. Osalle haastateltavista uusiin hahmoihin liittyvät uutiset aiheuttivat innostunutta odottamista, mutta näihin liitettiin helposti myös pettymyksen tunteita, mikäli uudet hahmot eivät vastanneetkaan odotuksia.

Haasteen voittamisen aiheuttamaa positiivista tunnetta kuvasti kolme haastateltavaa. Tällaisia tunteita heräsi esimerkiksi tapahtumissa, jotka olivat sopivan haastavia pelaajalle. Eivät liian vaikeita, jolloin päällimmäinen tunne on lähinnä ärtymys, eivätkä liian helppoja, jolloin koetaan tylsyyttä. Genshin Impactia vähiten aikaa pelannut H9 kuvasi kokevansa usein haasteita pelissä, mutta myös onnistumisen tunteita selvitessään jostakin hankalalta tuntuvasta kohdasta. Samoja tunteita kuvasi H3, joka kertoi usein kokevansa haasteita pelissä, sillä hänen hahmonsa eivät ole kaikista optimoiduimpia:

Jos on sellainen ((tapahtuma)), että on kovasti pitänyt piestä tietyssä ajassa ((vihollisia)) ja selkeä haaste, mikä pitää saada suoritettua ja sen saa suoritettua, niin tulee sellainen helpotuksen huokaisu ja tyytyväisyys itseensä. Olenpa hyvä, onnistumisen tunteita.

Erilaiset jännityksen tunteet olivat myös yleisiä haastateltaville. Varsinkin hahmojen saamista jännitettiin, mutta negatiivisen jännityksen lisäksi haastatteluissa ilmeni myös positiivista jännitystä. Välillä tunteet saattoivat jopa mennä sekaisin, koetaanko tilanteessa enemmän negatiivista vai positiivista jännitystä. Tällaisia tunteita aiheutti varsinkin gacha, jonka aiheuttamia tunteita kuvattiin jännityksen lisäksi myös endorfiiniryöpyiksi. H6 kertoi välillä pelaavansa tuttaviansa kanssa niin, että heillä on vuorotellen Discordissa ruutujako päällä, jolloin he voivat yhdessä porukalla jännittää kuka saa haluamansa hahmon ja kenellä käy huonompi tuuri. Tähän liittyi myös vahvasti muiden tunteisiin eläytyminen, kuten yhdessä kannustaminen ja yhdessä pettyminen. Gachan lisäksi peliin tulevaan uuteen sisältöön saatettiin suhtautua innostavan odotuksen lisäksi positiivisella jännityksellä tulevasta.

Taulukossa 3 on tehty yhteenveto erilaisten pelielementtien aiheuttamista keskeisistä negatiivisista tunteista ja elementeistä, jotka luovat eustressiä (taulukko 3).

TAULUKKO 5 Pelielementtien aiheuttaman teknostressin tunteet

<b>Pelielementti</b>	<b>Tunteet</b>	<b>Tarkemmin tunteista ja tilanteista</b>
<b>Pelin haastavuus</b>	Ärtymys	Liian haastavat taistelut.  Spiral Abyss.
<b>Gacha/RNG Satunnaisuus</b>	Ärtymys, harmitus, epätietoisuus	Hahmon tai aseensa saamisen perustuminen gachaan.  Harmitus kun ei saa haluamaansa hahmoa tai asetta.  Epätietoisuus siitä millaisia palkintoja saa.
<b>Grindaus, dailyt</b>	Ärtymys, uupumus	Ärtymys ja uupumus siitä, että on "pakko" grindata ja tehdä asioita edetäkseen pelissä, vaikka ei haluaisi.  Grindauksen ja dailyjen toistuvuus aiheuttaa uupumusta.
<b>Palkinnot ja hyödyt</b>	Uupumus, harmitus	Uupumuksen tunne, kun koetaan että on "pakko" saada palkintoja.  Harmituksen tunne, mikäli jokin palkinto jää saamatta.
<b>Tekemisen paljous</b>	Uupumus	Ylikuormituksen tunteet, mikäli koetaan että pelissä on liikaa tehtävää tai asioita on liikaa kesken.
<b>Aikarajat</b>	Uupumus, harmitus	Uupumuksen tunteet aikarajallisissa tapahtumissa, varsinkin jos koetaan ettei pelille ole tarpeeksi aikaa muiden kiireiden takia.  Harmitus mikäli jokin tapahtuma tai hyödyke jää välistä aikarajan takia.
<b>Pelialustat</b>	Ärtymys, epätietoisuus	Ärtymys kohdatessa tiettyjä teknisiä ominaisuuksia ja laitevikoja.  Eri pelialustojen kontrollien opettelu.  Ärtymyksen ja epätietoisuuden tunteet, kun kommunikoidaan pelin chatin välityksellä.
<b>Co-op</b>	Epätietoisuus	Epätietoisuus siitä mitä itseltä odotetaan ja millaisia muut pelaajat ovat.
<b>Eustressi</b>	Innostunut odotus, haasteen voittaminen, positiivinen jännitys	Peliin tuleva uusi sisältö, kuten alueet ja hahmot. Haasteiden voittaminen. Positiivinen jännitys hahmon saamisesta tai tulevassa olevasta uudesta sisällöstä.

## 6.2 Koetun teknostressin lievennys

Yleisin keino, jolla pelin aiheuttamaa stressiä ja negatiivisia tunteita lievennettiin, oli oma asenne ja asennoituminen peliin. Oman asenteen vaikutuksesta stressaaviin ja negatiivisiin tilanteisiin puhui kuusi haastateltavaa. Haastateltavat kertoivat muun muassa muistuttavansa itseään, että kyse on loppujen lopuksi vain pelistä, ja negatiiviset tunteet kyllä menevät pois ajan kanssa. Myös omaa arvomaailmaa ja syitä pelaamiselle tarkasteltiin kriittisesti, mikäli peli koettiin kovin stressaavaksi. Haastattelussa myös tuotiin ilmi, että ärsyttävät elementit, kuten gacha, hyväksyttiin osaksi peliä ja siten vähennettiin sen aiheuttamia negatiivisia tunteita, kuten H8 kertoi:

En oo antanut gachaelementin päästä niinku mun ihon alle, että mä oon vaan hyväksynyt sen sellaisena tosiasiana, kun se on.

Stressiä lievennettiin myös ennakoivasti esimerkiksi tunnistamalla omat rajat ja asennoitumalla jo lähtökohtaisesti eri tavalla, mikäli mennään tekemään asiaa, joka yleisesti koettiin stressaavaksi. Tällaisia tilanteita oli esimerkiksi Spiral Abyss, mutta yleisesti myös pelin tapahtumat, joissa oli paljon tekemistä:

Ei pitkään aikaan ole tullut sellaista ärsytystä siitä ((abyssista)), kun tietää oman rajansa, tekee siihen asti mihin asti saa tehtyä ja sitten poistuu vaan sillei nojoo mä en mee enää kiusaan itteeni tonne enempää. H5

Muistan oman tason, valikoin mikä kiinnostaa ja mihin mä tähtään tässä pelissä ja pelaamisella. - - Meen omassa tahdissa ja vauhdissa, teen niinkuin itse haluan, vaikka tuliskin painostusta ulkopuolelta että pitää tehdä sitä ja tätä. H3

Yhtenä lievennyskeinoina käytettiin fyysistä poistumista pelialustan luota, jotta mieli voi rauhoittua. Tämän keinon mainitsi neljä haastateltavaa. Näissä tilanteissa otettiin pieni hengähdystauko poistumalla pelin luota esimerkiksi juomaan vettä tai silittämään lemmikkieläintä. Myös pelin sisällä saatettiin poistua stressaavasta tilanteesta ja siirtyä tekemään pelissä jotain muuta. Tällöin haastateltavat kertoivat esimerkiksi poistuvansa Abyssista, mutta jatkavansa pelissä pelaamista, tehden kuitenkin jotain muuta, joka sai heidät paremmalle mielelle. Tällainen tekeminen saattoi olla esimerkiksi arkkujen metsästäminen. Tämän keinon toi ilmi kolme haastateltavaa. Pelissä jatkamiseen liittyi osalla myös onnistumisen tunteiden hakeminen stressaavan tilanteen jälkeen. Tämän mainitsi kaksi haastateltavaa. Stressaavaa tilannetta purettiin hakemalla pelistä onnistumisen tunteita jostain muualta, kuten H5 kertoi:

Välillä menee johonkin kiusaan jotain pikkuvihollista, joka kuolee yhteen iskuun ja sit tulee sellainen, jes emmä ookkaan ihan huono tässä pelissä.

Kuusi haastateltavaa kertoi katsovansa pelaamisen ohella YouTubea, kuuntelevansa musiikkia tai podcasteja, tai juttelevansa kavereiden kanssa, jotta pelin

grindaavat elementit olisivat siedettävämpiä. Näihin laskettiin myös dailyt. Tätä kuvailtiin muun muassa niin, että tällaisen oheistekemisen avulla dailyt ja grindaus on siedettävämpiä ja esimerkiksi podcastit tarjoavat äyllistä stimulointia muuten niin rutiininomaiseen pelaamiseen. Yhdelle haastateltavalle videot ja podcastit olivat niin ikään edellytys sille, että hän on jaksanut tehdä dailyja säännöllisesti pelin julkaisusta lähtien. Kaikki kuitenkin kommentoivat, että vähintään videot ja podcastit suljetaan, mikäli pelissä halutaan tehdä jotain muuta, joka vaatii keskittymistä. Näitä keinoja käytettiin siis vain tilanteissa, jotka koettiin grindaavaksi.

Kolme haastateltavaa mainitsi tunteiden purkamisen. Tunteita purettiin useimmiten lähettämälle kavereille viestejä tai keskustelemalla Discordin puhekanavien kautta, mutta toisinaan tunteita purettiin myös yksin ääneen. H3 mainitsi hänen oloaan helpottavan, kun hän kuulee muillakin olevan ongelmia samoissa kohdissa kuin hänellä:

Jaettu yhteinen kokemus tuskasta, muillakin on ongelmia ja muitakin ärsyttää nää samat jutut.

Yhtenä lievennyskeinona ilmi tuli myös avun pyytäminen ja antaminen. Stressaaviin tilanteisiin saatettiin hakea neuvoja internetistä tai pyytää apua tutuilta pelikavereilta. Yksi mainitsi myös lieventävänsä stressiä auttamalla muita, jolloin hänelle tulee parempi mieli.

Kaksi haastateltavaa oli pitänyt väliaikaisen tauon pelistä burn outin tuntemuksien takia, mutta palanneet tauon jälkeen. Samoin yksi haastateltava kertoi pitävänsä pelistä välillä taukoja pelin aiheuttamien ristiriitaisten tunteiden takia, kun pelaaminen ei aina kiinnostanut syystä tai toisesta ja pelistä haluttiin ottaa vähän taukoa.

Kaksi haastateltavaa puhui myös siitä, että mikäli Abyss koettiin erityisen stressaavaksi, he antoivat sen olla, ja päättivät koittaa seuraavalla kierroksella (kun Abyss nollaantuu) uusiksi. Yksi haastateltava puolestaan puhui stressaavissa tilanteissa oppivansa sen asian, mikä sai hänet stressaamaan, jolloin kyseinen asia ei enää stressannut. Tämä sopi tilanteisiin, joissa stressaava asia oli esimerkiksi jokin hankala vihollinen. Viimeiseksi yksi kertoi vaihtavansa pelin välillä johonkin toiseen peliin stressiä kokiessaan.

Suurin osa haastateltavista käytti useampaa lievennyskeinoja eri tilanteissa. Esimerkiksi Abyssin aiheuttamaa stressiä saatettiin lieventää poistumalla pelialustan luota fyysisesti tai tekemällä pelissä jotain muuta, kun taas gachaelementin aiheuttamaa stressiä käsiteltiin enemmänkin tunteiden kautta. Puolestaan taas pelin tapahtumiin ja pomotaisteluihin pyydettiin herkemmin apua muilta.

Taulukkoon 6 on koottu haastateltavien esimerkkejä lievennyskeinoista (taulukko 6). Taulukossa rasitteesta palautumiseen on sisällytetty pelialustan luota poistuminen, koska haastateltavat kertoivat käyttävänsä tätä keinoja ensisijaisesti rauhoittaakseen mieltään, kuten myös Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., (2017) tutkimuksessa oli tehty. Myös Tarafdar, Maier, ym. (2019) tutkimuksessa esiteltyyn harhautukseen liittyi laitteen luota poistuminen, mutta tässä

taulukossa harhautuksen alle on laitettu nimenomaan saman teknologian sisällä tapahtuva mielen harhautus, eli jatkaminen pelissä, mutta tehden muuta, kuin stressaavaa asiaa.

TAULUKKO 6 Haastateltavien käyttämät lievennyskeinot

Ongelma-suuntautunut	Esimerkkejä	Tunne-suuntautunut	Esimerkkejä
<b>Ominaisuuksien muokkaus</b>	Ei esiintynyt.	<b>Teknostressitekijän sietäminen</b>	Omien rajojen tunnistaminen pelissä, ennakkoiva suhtautuminen stressaaviin tilanteisiin ja oma asenne pelaamisesta kohtaan. 6 haastateltavaa.
<b>Käytön muokkaus</b>	Oheistekeminen grindausta vaativien tilanteiden aikana. 6 haastateltavaa.  Onnistumisen tunteiden hakeminen. 2 haastateltavaa.  Abyssin annetaan olla ja siihen palataan, kun se on nollaantunut. 2 haastateltava.  Stressaava asian oppiminen, jolloin se ei enää stressaa. 1 haastateltava.	<b>Rasitteesta palautuminen</b>	Pelilaitteen luota poistuminen juomaan esimerkiksi vettä tai silitämään lemmikkieläintä, jotta mieli rauhoittuu. 4 haastateltavaa.
<b>Vaihtaminen</b>	Pelin vaihtaminen toiseen peliin. 1 haastateltava.	<b>Tunteiden purkaminen</b>	Kiroilu, huutaminen, keskustelu yksin tai muiden kanssa. 3 haastateltavaa.
<b>Väliaikainen lopetus</b>	Tietoinen pidempi tauko pelistä. 3 haastateltavaa.	<b>Harhautus</b>	Pysyminen pelissä, mutta tehdään muuta, kuin stressaavaa asiaa. 3 haastateltavaa.
<b>Käytön lopettaminen kokonaan</b>	Ei esiintynyt.	<b>Avun pyytämisen ja muiden auttaminen</b>	Avun pyytäminen pelikaverilta stressaavassa tilanteessa tai avun antaminen. 3 haastateltavaa.



### 6.3 Pelaamisen motivaatiot

Pelimotivaatioiden osalta harvalta haastateltavalta löytyi yhtä ainoaa yksittäistä syytä. Monella oli useampia syitä, joiden takia he kertoivat pelaavansa ja mitkä saivat heidät jatkamaan pelaamista kuukaudesta toiseen. Aina myöskään haastateltavat itsekään eivät olleet aivan varmoja, mikä heidät saa pysymään pelissä. Esimerkiksi H4 kertoi näin kysyttäessä syitä pelaamiselle:

En mä oikein itsekään tiedä miksi mä pelaan, mut kyllä mulla on hyvä mieli, kun pelaan, niin kyllä se ihan kivaa on.

Tuloksista voidaan kuitenkin huomioida, että hahmot olivat iso motivaattori monelle. Kaikki paitsi yksi haastateltava toivat ilmi hahmot yhtenä motivaattorina pelata. Hahmojen kerääminen, niiden kehittäminen ja oman lempihahmon taustatarinan mahdollinen syventyminen sai monet jatkamaan pelaamista. Hahmot vaikuttivat myönteisesti myös pelaamiseen silloin, kun pelaaminen koettiin uuvuttavana. Moni haastateltava kertoi jaksavansa uuvuttaviakin pelihetkiä sen takia että pelaamisesta saadut palkinnot, erityisesti primogemit, kasvattivat heidän mahdollisuuttaan saada haluttu hahmo tulevaisuudessa. Myös Genshin Impactin tarina itsessään, sen eteneminen ja maailmanrakennus motivoi monia haastateltavia. Kuusi haastateltavaa toi ilmi, että heitä motivoi yhtenä syynä halu nähdä mihin tarina etenee. Genshin Impactin tarinaa kuvattiin onnistuneeksi ja mielenkiintoiseksi. Yleisesti pelitutkimuksessa immersio ymmärretään peliin uppoutumisena ja läsnäolon tunteena pelissä, mutta immersion alle voidaan käsitellä myös hahmot ja tarinaan uppoutuminen. Kukaan haastateltavista ei kuitenkaan nostanut pelkästään hahmoja suurimmaksi motivaattoriksi pelata, vaikka hahmoihin oltiin syvästi kiintyneitä. Sen sijaan päätarinan ja peliin liittyvien muiden taustatarinoiden (lore) pystyi rivien välistä tulkitsemaan kahdelle haastateltavalle olevan tärkeitä motivaation kannalta.

Myös pelimaailman tutkiminen tuotiin esille. Neljää haastateltavaa motivoi ainakin jonkin verran, kun pelissä pääsee vapaasti liikkumaan ja tutkimaan erilaisia alueita. Uudet tutkittavat alueet ja karttalisäykset koettiin positiivisena. Yhdelle haastateltavalle nimenomaan uuden lumisen alueen lisääminen peliin aikaan oli saanut hänet takaisin pelin pariin, kun hän oli jo luullut lopettaneensa pelaamisen kokonaan.

Tavoitteiden saavuttamisen ja eräänlaisen täydellisyyden tavoittelun niin hahmojen kehittämisen, kuin tapahtumien suorittamisen suhteen, toi esille kaksi haastateltavaa. Heille oli tärkeää, että he saavat tehtyä kaikki pelin saavutukset ja saavat täydet palkinnot tapahtumista. Heille oli myös tärkeää, että pelissä oli monia erilaisia tavoitteita, joita he pystyivät tavoittelemaan. Lisäksi saavuttamisen näkeminen konkreettisesti esimerkiksi namecardin (namecard on eräänlainen voitonmerkki, jonka avulla voi näyttää muille pelaajille omia saavutuksiaan)

avulla oli heille tärkeää. Pelaamisen motivaatioteorioista he osuivat selkeimmin kategoriaan saavutus.

Sosiaalisuuden yhdeksi isoimmista motivaattoreista kertoi kaksi haastateltavaa. Heille tosin sosiaalisuus oli tärkeää enemmän yhteisöllisenä kokemuksena, ei niinkään pelin sisällä tapahtuvana muiden kanssa pelaamisena. Heille oli tärkeää, että heidän ystävänsä pelaavat, sekä lisäksi fanituotteiden kuluttaminen, kuten fanfictionin lukeminen tai fanarttien tekeminen tai ihailu. Pelin sisällä uusiin pelaajiin tutustuminen sen sijaan ei ollut tärkeää, vaan päinvastoin tuntemattomat pelaajat koettiin helposti ahdistaviksi. Tärkeämpää oli se, että pelikokemuksia voitiin jakaa Twitterissä tai ystävien kesken:

Oon pelannut tosi paljon yksin ja pitänyt itselläni sen kokemuksen, niin nyt kun on saanut sosiaalisia ympyröitä, joissa tän tietyn pelin pelaaminen on jaettu kokemus, niin varmasti vaikuttaa.

Pelit ja pelaaminen yleisenä ajanvietteenä mainittiin myös useamman kerran. Haastateltavat esimerkiksi yleisesti kertoivat tykkäävänsä pelata vapaa-ajallaan tai he tykkäsivät pelata juuri tämän tyyppisiä pelejä. Pelaaminen koettiin miellyttäväksi tavaksi käyttää aikaa. Yksi haastateltava myös toi ilmi, että hänellä ei tällä hetkellä ole muuta kilpailevaa peliä Genshinin rinnalle, joka häntä kiinnostaisi ja kilpailisi huomiosta tai ajasta.

Yhdelle haastateltavista kilpailullisuus oli tällä hetkellä tärkein motivaattori, sillä hän halusi ohittaa AR-tasossa sisaruksensa ja kaverinsa. Yksi haastateltava puolestaan nosti isoksi motivaattoriksi pelin rutiininomaisuuden ja tuttuuden. Hänelle pelistä oli tullut tuttu ja turvallinen pelata, kun sitä oli pelannut pitkään päivittäin. Yhdelle taas Genshin Impact oli vaikuttanut niin vahvasti positiivisesti, että hän epäili Genshinin jättäneen ikuisen positiivisen miellelyhtymän aivoihin. Haastateltava epäili, että vaikka hän joskus lopettaisi aktiivisen pelaamisen, hän silti palaisi peliin säännöllisin väliajoin:

Mulla vaikuttaa se että peliin on liittynyt niin paljon positiivisia tunteita tai uutuuden viehätystä, niin ne on sellaisia pelejä mitä todennäköisimmin sitten palaa pelaamaan uudestaan ja uudestaan, vaikka voi olla että samoissa genreissä on teknisesti paljon parempia toteutuksia saatavilla.

## 7 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yksilön vapaa-ajalla kokemia teknostressiä. Tutkimuksessa haluttiin keskittyä digitaalisen pelin aiheuttamaan teknostressiin, sillä aiheesta on tehty hyvin vähän tutkimusta. Peliksi valikoitui kiinalainen Genshin Impact -peli, osittain suosionsa, mutta myös lajityyppinsä vuoksi, sillä peliominaisuuksiensa takia sen uskottiin sopivan hyvin teknostressitutkimukseen. Tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita mistä elementeistä teknostressi syntyy, millaisia erilaisia reaktioita teknostressi aiheuttaa pelaajissa ja miten pelin aiheuttamaa teknostressiä voidaan lieventää. Viimeiseksi tutkittiin mikä saa pelaajan jatkamaan peliä oletetusta teknostressistä huolimatta. Tutkimus toteutettiin laadullisena teemahaastatteluna keväällä 2022 ja haastatteluja kertyi yhdeksän kappaletta. Aiemman teorian perusteella on pystytty löytämään joitakin yleisesti todettuja teknostressitekijöitä (esitelty luvuissa 3.2 ja 3.5), mutta koska digitaalisten pelien teknostressiä on tutkittu niin vähän, ei tässä tutkimuksessa teknostressiä haluttu tutkia näiden aiempien teknostressitekijöiden kautta. Sen sijaan teknostressin kokemusta lähdettiin käsittelemään teknologian aiheuttamien negatiivisten tunteiden kautta, joka on myös käytetty tapa teknostressitutkimuksessa. Tutkimuksessa selvitettiin millaisissa tilanteissa digitaalinen peli aiheuttaa pelaajissa erilaisia negatiivisia ja positiivisia tunteita.

Negatiivisista tunteista empiirisessä aineistossa esiintyi muun muassa ärtymystä, uupumusta, ja epätietoisuutta. Positiivista tunteista puolestaan esiintyi muun muassa positiivista jännitystä ja haasteen voittamisen tuottamaa iloa. Empiirisen aineiston perusteella tunnistettiin eniten esiintyvät tunteet ja tilanteet, joihin nämä tunteet liittyvät. Aineiston perusteella eniten teknostressiä aiheuttivat seuraavat pelielementit: palkinnot ja hyödyt, gacha ja satunnaislukugeneraattori, grindaus ja dailyt, tekemisen paljous, aikarajat, eri pelialustat, co-op ja pelin haastavuus. Positiivista eustressiä puolestaan esiintyi tilanteissa, joihin liittyy innostunut odotus tulevasta, haasteen voittaminen ja positiivinen jännitys.

Teknostressiä lievennettiin usealla tavalla, joista suosituimmat olivat 1) oma asenne ja asennoituminen peliin, 2) pelin käytön muokkaus, kuten onnistumisen tunteiden hakeminen pelissä tai videoiden katselu pelin ohella

uuvuttavissa tilanteissa ja 3) fyysinen poistuminen pelilaitteen luota mielen rauhoittumiseksi. Aineistosta selvisi, että haastateltavat käyttivät sekä ongelmasuuntautuneita että tunnesuuntautuneita keinoja teknostressin lievennykseen, mutta tunnesuuntautuneet keinot olivat selkeästi suositumpia. Pelimotivaatioista voidaan todeta, että harvalla oli yhtä yksittäistä syytä pelaamiselle, vaan useammalla oli monia eri motiiveja. Tietyt motiivit ilmenivät kuitenkin useasti ja aineiston perusteella voidaan todeta että suosituimmat motiivit olivat hahmot, tarina ja pelimaailman tutkiminen.

Tämä luku on jaettu viiteen eri alalukuun. Ensimmäisessä kerrotaan pohdintaa teknostressin esiintymisestä, toisessa teknostressin lieventämisestä ja kolmannessa pelimotivaatioista. Neljännessä käsitellään tutkimuksen johtopäätöksiä käytännön kannalta. Viimeisessä alaluvussa käsitellään tutkimuksen rajoitteita ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

## 7.1 Teknostressin esiintyminen

Empiirisen aineiston perusteella eniten teknostressiä aiheuttivat tilanteet, joissa **palkintojen ja hyötyjen koettiin ohjaavan pelaamista**. Tällöin peliä ei pelattu pelaamisen ilosta, vaan nimenomaan siitä saatavien hyödykkeiden takia. Tällaisia tilanteita olivat esimerkiksi dailyt ja pelin tapahtumat, joita ei koettu mielenkiintoiseksi tai mielekkääksi pelata. Haastateltavat kokivat kuitenkin paineita suorittaa mielenkiinnostomiakin tapahtumia, koska niistä saatiin palkintoja ja hyötyjä, jotka ovat eduksi pelatessa. Se, millainen tapahtuma kutakin haastateltavaa kiinnosti, vaihteli paljon haastateltavien kesken, eikä tämän aineiston perusteella voi tehdä päätelmiä yleisesti kiinnostavista tapahtumista. Haastateltavat kertoivat kokevansa muun muassa uupumusta tilanteissa, joissa pelaaminen perustuu ensisijaisesti palkintojen keräämiseen, eikä niinkään pelaamisen mielenkiintoon. Tämä on linjassa Palsan (2019) tutkimustulosten kanssa, jossa myös todettiin, että pelaaminen muuttuu uuvuttavaksi silloin, kun pelaaja kokee olevansa pakotettu pelaamaan syystä tai toisesta.

Tässä tutkimuksessa uupumusta koettiin sekä toistuvuuden takia, jos palkintoja varten piti tehdä samaa asiaa monta kertaa, mutta myös, mikäli haastateltavalla oli tunne, että omaa pelaamista piti mukauttaa pelin tapahtumiin. Maier on tutkimuksissaan (kuten 2012a; 2014) tuonut ilmi verkkoyhteisöpalveluihin liittyvän teknostressitekijän, kaavan. Kaava kuvaa yksilön kokemusta siitä, että yksilö on pakotettu mukauttamaan omaa käyttäytymismalliaan verkkoyhteisöpalveluun sopivaksi. Samaa on nähtävissä Genshin Impact -pelissä, kun haastateltavat kokivat, että heidän oli pakko pelata silloinkin, kun se ei huvittanut, koska pelistä saadut palkinnot ovat hyödyllisiä pelaamisen kannalta. Salon, Pirkkalaisen ja Koskelaisen (2017) tutkimuksessa esiintynyt riippuvaisuus verkkoyhteisöpalvelusta sivuaa ominaisuuksiltaan paljon Maierin kaavaa ja on Salon, Pirkkalaisen ja Koskelaisen (2017) tutkimuksessa todettu lisäävän tutkittavien keskittymisvaikeuksia ja uniongelmia. Keskittymisvaikeuksia tai uniongelmia ei kukaan haastateltava tässä tutkimuksessa tuonut suoraan ilmi, mutta kaksi

haastateltavaa kertoi, että heillä nukkumaanmeno saattaa venähtää, mikäli he muistavat vielä illalla, että dailyt ovat tekemättä. Heitä ei huvittaisi enää mennä tekemään niitä, mutta palkinnot houkuttavat liikaa. Tästä voidaan päätellä, että ainakin osittain ja joillekin haastateltavista tällainen oman pelaamisen mukauttaminen palkintojen takia vaikuttaa vähintään unen määrään.

Palkintoihin liittyi vahvasti myös **gacha ja tilanteet, joihin liittyy satunnaislukugeneraattori**. Koska gacha perustuu ensisijaisesti satunnaisuuteen, moni haastateltava kertoi tekevänsä uuvuttaviakin dailyja ja pelin tapahtumia niistä saatavien primogemien takia. Primogemit ovat pelin sisäistä valuuttaa, joita käytetään gachassa. Mitä enemmän primogemejä pelaajalla on, sen suuremmat mahdollisuudet hänellä on saada haluttu hahmo tai ase. Gacha ja satunnaisuus aiheuttivat tunteina muun muassa ärtymystä, harmitusta ja epätietoisuutta. Gacha yleisesti aiheutti ärtymystä satunnaisuutensa takia, ja harmitusta puolestaan syntyi, mikäli haluttua hahmoa tai asetta ei saatu. Epätietoisuus puolestaan liittyi palkintojen määrän ja laadun satunnaisuuteen. Gacha herätti kuitenkin myös positiivisia tunteita haastateltavissa, ensisijaisesti positiivista jännitystä tai ilahtumisen tunteita, kun onni oli pelaajan puolella. Gachaa on aiemmin tutkittu lähinnä peliaddiktion tai monetisaation kautta (binti Ismal ym., 2021; Chung, 2019), mutta gachan, varsinkin aikarajoitetun gachan (kuten Genshin Impactissa hahmobannerit), psykologisia vaikutuksia ei ole tutkittu (Shibuya ym., 2016) ja aihe kaipaa tutkimista. Kuten yksi haastateltava kuvasi: ”Kun palkinnot ajavat pelaamista, niin se ei ehkä ole kaikista paras mielenterveydelle”. Aiemmistä teknostressitutkimuksista gachalle ja satunnaisuudelle ei löydy suoraa eikä epäsuoraa vastinetta, joten kyseessä voisi olla uusi teknostressitekijä nimenomaan peleihin liittyen.

Palkintoihin liittyi myös **grindaus**, eli saman asian toistuva tekeminen jonkin tavoitteen tai palkintojen takia. Grindaus koettiin uuvuttavaksi sen yksitoikkoisuuden ja toistuvuutensa takia. Siinä, että yksitoikkoiset ja itseään toistavat tehtävät koetaan stressaavaksi ja uuvuttavaksi työelämässä tai vapaa-ajalla, ei ole mitään uutta (Johansson, 1989; Smith ym. 1999). Mielenkiintoisempaa on, miksi haastateltavat jatkavat grindaamista, vaikka se koettiin ikäväksi ja uuvuttavaksi. Tälle vastausta on yritetty löytää pelimotivaatioteorioista. Madigan (2016) ehdottaa yhdeksi teoriaksi grindaamiselle Ryanin ja muiden (2006) teoriaa, jossa pelaajan saa grindaamaan kyvykkyys, eli halu olla pelissä hyvä, saavuttaa asioita ja kehittää uusia kykyjä. Ryan ym. (2006) kyvykkyydellä on yhteyksiä Bartlen (1996) saavuttajien ja Yeen (2006a) saavutuksen kanssa, sillä kaikille on yhteistä halu saavuttaa tavoitteita ja kehittää hahmoja. Empiirisen aineiston perusteella myös Genshin Impactissa halu kehittää hahmoja ja olla pelissä hyvä toimi yhtenä motivaattorina jatkaa grindausta uupumuksen tunteista huolimatta. Mutta tätäkin vahvemmin haastateltavat toivat ilmi grindaavansa, koska pelin gachaominaisuuden takia he pelkäävät menettävänsä palkintoja, erityisesti primogemejä, jolloin heidän mahdollisuutensa saada haluttu hahmo pienenee. Toisaalta grindaus voi myös estää kokonaan jonkun hahmon käyttämisen. Yksi haastateltavista kertoi, ettei hän käytä erästä samaansa hahmoa, vaikka halusi tätä pitkään, koska

hän ei yksinkertaisesti jaksa grindata hahmolle tavaroita ja muita, jotta sillä pärjäisi pelimaailmassa.

Uuvuttavuuden ja kuormituksen tunteisiin liittyi lisäksi **tekemisen paljous**. Ylikuormituksen voidaan kuvata tilanteita, joissa yksilö joutuu käsittelemään ylenmääräisesti asioita, kuten tietoa, tai teknologisia tai sosiaalisia tilanteita (Tarafdar ym. 2007; Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017). Empiirisessä aineistossa ylikuormituksen tunteita heräsi, mikäli pelissä koettiin olevan liikaa tehtävää tai keskeneräisiä asioita. Tällaisia saattoi olla esimerkiksi tarinatehtävät, erilaiset alueiden tutkimiset ja meneillään olevat aikarajatut tapahtumat. Ylikuormituksen tunnetta lisäsi, mikäli pelin ulkopuolella koettiin myös stressiä tai elämässä oli paljon kiireitä, eikä peliä ehditty pelaamaan yhtä paljon kuin olisi ehkä haluttu. Maierin ym. (2012b) mukaan verkkoyhteisöpalveluissa kohdattu sosiaalinen ylikuormitus johtaa emotionaaliseen uupumukseen. Samanlaisia ylikuormituksen aiheuttamia uupumuksen tunteita oli kuultavissa myös haastateltavien puheista. Yhdelle haastateltavista jo pelin avaaminen aiheutti välillä kuormituksen tunteita, kun hän näki miten paljon hänellä on pelissä tehtäviä kesken. Maierin ym. (2012b) mukaan ylikuormitus voi myös johtaa tyytymättömyyden tunteisiin ja sitä kautta järjestelmän lopettamisaikomuksiin. Sama oli käynyt kahdella haastateltavalla, jotka olivat burn outin tunteiden takia pitäneet taukoa pelistä. Burn outin tunteisiin heillä oli vahvasti vaikuttanut pelin tekemisen paljous, sillä haastateltavat kertoivat pelanneensa peliä lähes pakonomaisesti ja tehneet kaiken saatavilla olevan sisällön, minkä jälkeen heille oli tullut burn outin tunteita. Kumpikin heistä oli kuitenkin palannut peliin tauon jälkeen, eli suoranaista pelin lopettamista kokonaan ei ollut tapahtunut.

Tekemisen paljous johtaa siis helposti ylikuormitukseen, joka puolestaan johtaa uupumuksen tunteisiin sekä aikaisemmissa tutkimuksissa (Tarafdar ym. 2007; Salo, Pirkkalainen & Koskelainen, 2017; Maier ym., 2012b; Galluch ym. 2015) että empiirisessä aineistossa. Yhdelle haastateltavista ylikuormituksen tunnetta lisäsi se, että hän koki olevansa pakotettu seuraamaan myös pelin ulkopuolisia asioita peliin liittyen, kuten uutisia uusista hahmoista ja tulevista tapahtumista.

Huomioitava on kuitenkin se, että osalle haastateltavista pelin tekemisen paljous koettiin nimenomaan positiivisena asiana ja päinvastoin pelaaminen koettiin uuvuttavaksi ja epämotivoivaksi silloin, kun pelissä ei ole erityistä tekemistä. Tämän tyyppiset huomiot olivat kuitenkin vähemmistössä, mutta ne on tärkeitä ottaa huomioon, sillä ne kertovat pelaajien erilaisuudesta. Tästä voidaan päätellä, että optimaalisesti pelissä olisi aina jonkin verran tehtävää, mutta ei liian paljoa samanaikaisesti. Toisaalta myös ihmisen persoona vaikuttaa tähän, sillä toiset kertoivat haluavansa tehdä heti kaiken uuden sisällön, kun taas toiset halusivat edetä kiirehtimättä ja ajan kanssa.

Ylikuormituksen tunteisiin ja tekemisen paljouteen liittyi vahvasti myös pelin **aikarajatut elementit**, kuten aikarajatut tapahtumat tai hahmobannerit. Aikarajatut tilanteet koettiin kuormittavampana, mitä enemmän tehtäviä pelissä oli kesken ja mitä enemmän pelin ulkopuolisessa elämässä oli muita kiireitä. Osa haastateltavista kertoi joutuvansa priorisoimaan pelin aikarajattuja tapahtumia ja miettimään missä välissä ja miten paljon he ehtivät pelaamaan milloinkin.

Tällöin he joutuvat käsittelemään pelin tuottamaa ylikuormitusta myös pelin ulkopuolella. Aikarajatut tapahtumat aiheuttivat haastateltavissa myös pelkoa, että jokin palkinto jää saamatta aikarajan takia. Mikäli jokin palkinto sitten jäi saamatta, se aiheutti haastateltavissa harmituksen tunteita.

Aikaisemmissa tutkimuksissa paitsijäämisen pelon on todettu lisävään esimerkiksi älypuhelimien tai verkkoyhteisöpalvelun pakonomaista käyttöä tai liikkakäyttöä (Beyens ym., 2016; Tugtekin ym., 2020), mutta tässä tutkimuksessa sitä ei esiintynyt. Kaksi haastateltavaa puhui paitsijäämisen pelosta, mutta kumpikaan ei tuonut ilmi, että se olisi lisännyt pelitunteja. Toisiin haastateltaviin verrattuna he pelasivat tuntimäärältään keskimääräisen verran. Toinen heistä toi kuitenkin ilmi, että paitsijäämisen pelko motivoi häntä pysymään pelissä ja jatkamaan säännöllistä pelaamista, sillä hän pelkäsi, että mahdollisen tauon aikana hän menettäisi jotain tärkeää pelissä. Dhir ym. (2018) tutkimuksessa paitsijäämisen pelko lisäsi verkkoyhteisöpalvelun aiheuttamaa uupumusta. Sama tuli esille myös tässä tutkimuksessa, sillä kumpikin paitsijäämisen pelon maininnut haastateltava toi esille myös, miten paitsijäämisen pelko oli lisännyt uupumuksen tunteita.

Seuraavaksi eniten teknostressiä aiheutti erilaiset **pelialustat ja kohdatut laiteviat**. Tunteina esiintyi muun muassa ärtymys ja epä tietoisuus. Näitä tunteita aiheuttivat erilaiset tekniset ominaisuudet, kuten hankalasti käytettävät kontrollit, kohdatut laiteviat, laitteiden toisistaan erilaiset kontrollit ja kommunikointi pelin sisäisen chatin avulla. Tutkimuksessaan Fischer ym. (2019) luokittelivat yhdeksi uudeksi teknostressitekijäksi tekniikan epäluotettavuuden, jolla kuvataan teknologian toimintahäiriöitä tai muita odottamattomia toimintoja. Tätä esiintyi myös haastateltavien vastauksissa, sillä osa heistä oli kohdannut pelissä ohjelmavirheitä tai laitevikoja. Pahimmillaan ensisijainen pelialusta oli hajonnut, eikä peliä voinut enää pelata sillä. Nämä tilanteet, varsinkin laitteiden hajoamiset, olivat aiheuttaneet haastateltavissa vahvoja tunteita, joka on linjassa Fischerin ym. (2019) tutkimuksen kanssa. Fischerin ja muiden (2019) tutkimuksessa tekniikan epäluotettavuus oli eniten mainittu teknostressitekijä, mutta tässä tutkimuksessa sillä ei havaittu olevan merkittävää vaikutusta. Oletettavaa on, että pelissä ei ohjelmavirheitä kohdata useasti, tai niihin ylipäättään suhtaudutaan rauhallisemmin. Fischerin ym. (2019) tutkimus sijoittui organisaatioihin, jolloin kohdatut toimintahäiriöt saattavat pahimmillaan tuhota koko tehdyn työn, mutta pelaaminen on paljon rennompaa tältä osin. Toisaalta pelaajat, jotka olivat kokeneet ensisijaisen pelialustansa hajoamisen, kertoivat kokeneensa suurta stressiä asiasta. Mutta kuten yksi laitteen hajoamisen kohdannut haastateltava totesi, hän rauhoitti mieltänsä ajattelemalla, että kyseessä on loppujen lopuksi vain peli.

Eri pelialustojen kontrollien erilaisuus keskenään oli aiheuttanut osassa haastateltavista ärtymystä ja stressiä. Stressiä syntyi erityisesti silloin, jos syystä tai toisesta jouduttiin käyttämään eri pelialustaa kuin mihin oli totuttu. Joutuesaan käyttämään jotain vähemmän tuttua pelialustaa, haastateltavat kommentoivat kokevansa erityisen hankalaksi ja monimutkaiseksi uusien kontrollien opettelun. Tarafdarin ja muiden (2007) mukaan teknomonimutkaisuus aiheuttaa yksilössä turhautumista, kun he joutuvat opettelemaan uusia monimutkaisia

teknologioita. Saman voidaan todeta toteutuneen myös tässä tutkimuksessa, kun yksi haastateltava kertoi pahimmillaan purskahtaneensa itkuun kesken pomotaistelun. Turhautumisen oli aiheuttanut uuden pelialustan kontrollit, joita hän ei vielä silloin ollut oppinut kokonaan niiden monimutkaisuuden takia. Sama haastateltava toi ilmi myös, että hän kokee pienien käsiensä vaikeuttavan entisestään tietokoneella pelaamista, sillä hän koki vaikeuksia yltää kaikkiin vaadittaviin kontroleihin tietokoneen näppäimistössä. Toisaalta, kun kontrollit jaksettiin opetella, niiden käyttämisen toisella laitteella todettiin olevan ihan mukavaa. Useampi haastateltava toi kuitenkin ilmi kokevansa kontrollien opetteluun liian monimutkaiseksi ja suostuvansa tekemään sen vain pakon edessä.

**Co-op** aiheutti tunteista eniten epätietoisuutta. Epätietoisuus liittyi tilanteisiin, joissa ei tiedetä mitä haastateltavalta itseltä odotetaan tai millaisia muut pelaajat ovat. Tällaisia tunteita herättivät esimerkiksi epävarmuus siitä millaisella hahmolla haastateltavan odotetaan pelaavan co-opissa, tai miten haastateltavan odotetaan käyttäytyvän co-opissa. Jonkin verran co-opin yhteydessä kuvattiin myös pelkoa mahdollisuudesta törmätä ilkeisiin pelaajiin. Fischer ym. (2019) tutkimuksessa verkkokiusaaminen oli kaikista vähiten esiintynyt teknostressitekijä ja sama toteutui tässä tutkimuksessa. Lähinnä haastateltavilla oli pelko mahdollisuudesta kohdata ikäviä pelaajia, kuin että heitä olisi oikeasti pelissä kohdattu. Mutta jo pelko siitä, että näin voi käydä, riitti saamaan aikaan negatiivisen tunteen co-opissa. Salo ja muut (2019) esittelivät teknostressitekijänä verkkokeskustelukonfliktin, jossa yhtenä osana oli mahdollisuus kirjoitetun tekstin väärinymmärrykseen internetkeskusteluissa. Samanlaista pelkoa esiintyi haastateltavilla, kun osalla co-opin aiheuttamat negatiiviset tunteet liittyivät kommunikoinnin hankaluuteen. Tällöin pelättiin, että esimerkiksi ei pystytä kommunikoimaan tarpeeksi nopeasti tai selvästi. Pelialustojen oli todettu hankaloittavan pelin sisäisen chatin käyttämistä, mikä aiheutti osassa haastateltavista stressiä. Tietokone koettiin helpoimmaksi käyttää keskusteluun chatissa, kun taas Playstation koettiin kaikista hankalimmaksi käyttää.

Osalla co-opin aiheuttamaan epätietoisuuteen liittyi myös pelko siitä, että heidän hahmonsa näyttävät heikolta tai heidän osaamistaan pelissä kyseenalaistetaan. Salo, Pirkkalainen ja Koskelainen (2017) esittelivät tutkimuksessaan, että osaa verkkoyhteisöpalvelun käyttäjistä stressaa, kun he vertaavat itseään muihin. Aivan suoraan tämä ei mene tämän tutkimuksen kanssa yksiin, mutta jotain samaa esiintyy, kun koetaan riittämättömyyden tunteita verratessa omia hahmoja toisen pelaajan hahmoihin. Huomioitavaa on kuitenkin, että tässä tutkimuksessa muihin vertailu oli hyvin pienessä osassa.

Viimeisenä teknostressiä aiheutti tilanteet, joissa peli koettiin **liian haastavaksi** pelaajan kyvyille. Peliä itsessään ei kuvailtu yleisesti haastavaksi, sillä se skaalautuu pelaajan AR-tason mukaan, mutta varsinkin vähemmän aikaa tai vähemmän optimoiduilla hahmoilla pelaavat haastateltavat kommentoivat pelin joidenkin osioiden olevan haastavia. Haastavuuden aiheuttamia tunteita kuvattiin pääasiassa erilaisilla ärtymystä kuvaavilla tunteilla, voimakkaimmillaan hallulla heittää ohjain seinään. Eniten tällaisia tunteita haastateltavissa aiheutti *Spiral Abyss*, jota pidetäänkin *Genshin Impactin* haastavimpana osiona pelata.



Teoriaosuudessa suoraa vastaavuutta haastavuudelle ei löydy, mutta sillä voisi ajatella olevan jonkin verran samaa teknostressitutkimuksissa esiintyvien teknologian monimutkaisuuden ja työn ylikuormituksen kanssa.

Tarafdarin ym. (2007) ja Ragu-Nathanin ym. (2008) tutkimuksissa oli mukana kysely, jolla teknostressin kokemuksia oli mitattu. Kyselyssä monimutkaisuuden tunteita oli kysytty muun muassa kysymyksillä ”Minusta on liian monimutkaista ymmärtää ja käyttää uutta teknologiaa”, sekä ”En tunne tätä teknologiaa tarpeeksi, jotta voisin hoitaa työni riittävästi”. Spiral Abyssin aiheuttamassa haastavuudessa tämä näkyi niin että osa haastateltavista kommentoi, että koska he eivät jaksaa tai osaa optimoida tarpeeksi montaa hahmoa, Spiral Abyss koettiin haastavaksi. Hahmon optimointi voidaan käsittää konseptina, jossa hahmo kehitetään mahdollisimman vahvaksi peliin nähden. Genshin Impactissa tämä vaatii muun muassa tutustumista hahmon kykyihin ja parhaiten hahmolle sopiviin aseisiin, kenen kanssa hahmo sopii samaan ryhmään ja tietysti useita kymmeniä tunteja grindausta, jotta hahmo saadaan optimoitua. Usein tällaiseen optimointiin käytetään apuna myös erilaisia internetistä löytyviä oppaita tai matemaattisia kaavoja. Spiral Abyss vaatii myös tietoa siitä, mitkä hahmot milloinkin ovat parhaimmat ja millaisella ryhmäkokoopanolla Spiral Abyss kannattaa tehdä. Tällöin teknomonimutkaisuuden, eli kokemuksen siitä, että teknologiaa on hankala käyttää sen monimutkaisuuden takia, voisi käsittää liittyvän myös tämän pelin haastavuuteen. Tätä ei kuitenkaan voi laajentaa käsittämään kaikissa peleissä esiintyvää haastavuutta, vaan asia vaatii lisää tutkimusta.

Samoin jonkinlainen yhteys haastavuuden kanssa löytyy myös Ayyagarin ja muiden (2011) esittämästä työn ylikuormittavuudesta. Ayyagarin ym. (2011) mukaan työn ylikuormittavuus syntyy, kun työ ylittää yksilön osaamisen ja taidot. Tämä näkyy sekä Spiral Abyssissa että yleisesti pelissä koetussa haastavuudessa, sillä haastateltavilla kokemus haastavuudesta syntyi siitä, että hahmot eivät ole tarpeeksi kehitettyjä tai niitä ei osata käyttää tarpeeksi hyvin. Myös Palsa (2019) havaitsi tutkimuksessaan, että pelaaminen muuttuu kuormittavaksi silloin, kun haluttu tavoite tuntuu olevan pelaajalle liian työläs saavutettavaksi. Samaan johtopäätökseen voidaan päätyä myös tässä tutkimuksessa. Cooper ym. (2001) mukaan työn ylikuormittavuutta lisää työn aikapaine, jolloin työ pitää suorittaa tietyssä ajassa. Tämä toteutuu varsinkin Spiral Abyssissa, sillä mitä nopeammin pelaaja suoriutuu kerroksista, sitä paremmat palkinnot hän saa.

Haastateltavat kuitenkin huomauttavat, että peli tarvitsee tämän tyyppistä haastavaa tekemistä niille, jotka siitä tykkäävät. Lisäksi vaikka Abyssin herättämiä tunteita kuvattiin ensisijaisesti negatiivisesti, sen läpäiseminen hyvillä tähdillä tuntui haastateltavista vaivan arvoiselta ja aiheutti heissä onnistumisen tunteita. Onkin siis huomioitava, että pelin haastavuus aiheuttaa sekä negatiivisia että positiivisia tunteita. Haastavuuden aiheuttamaa teknostressiä voisikin kuvata omana teknostressitekijänään, jolla on yhteyksiä sekä pelin monimutkaisuuden, että ylikuormituksen kanssa, mutta jolla on myös positiivinen puolensa.

Kuten aiemmissa tutkimuksissa osoitettu, teknostressi voi olla myös positiivista eustressiä (muun muassa Califf ym., 2015 ja Tarafdar, Cooper, ym. 2019). Tässä tutkimuksessa eustressiä havaittiin tilanteissa, joihin liittyi positiivinen

jännitys, innostunut odotus tai haasteen voittaminen. Salo ym. (2018) ja Tarafdar, Cooper, ym. (2019) tuovat ilmi, miten toisinaan teknologian haasteet saavat lan-  
nistamisen sijaan yksilön motivoituneeksi ja innostuneeksi. Spiral Abyss aiheutti  
useimmissa negatiivisia tunteita, mutta toisissa se aiheutti juuri tämän tyyppistä  
innostusta, kun Abyssin tuoma haaste haluttiin voittaa. Yksi haastateltava kom-  
mentoikin, että vaikka Spiral Abyss ärsyttää, sen tuoma haaste on hänestä kivaa.

Innostunut odotus puolestaan liittyi ensisijaisesti uutisiin uusista hah-  
moista tai peliin tulossa olevasta uudesta sisällöstä. Toisaalta odotukseen liittyi  
myös pettymyksen mahdollisuus, mikäli uusi hahmo tai sisältö ei miellyttänyt.  
Positiivinen jännitys esiintyi eniten gachan kanssa, jossa hahmon yrittäminen ai-  
heutti sekä positiivisia että negatiivisia jännityksen tunteita. Onkin mielenkiin-  
toista, että eustressin kokemiseen liittyi tässä tutkimuksessa vahvasti sekä nega-  
tiivisia että positiivisia puolia.

## 7.2 Teknostressin lievennys

Suurin osa ihmisistä käyttää teknostressin lievennykseen sekä ongelmasuuntau-  
tuneita että tunnesuuntautuneita keinoja (Schmidt ym., 2021). Tämä näkyi myös  
tässä tutkimuksessa, sillä suurin osa haastateltavista käytti monenlaisia keinoja  
lieventääkseen pelin aiheuttamaa teknostressiä. Haastatteluissa ei huomattu ky-  
syä miten tehokkaaksi kukin haastateltava kokee käyttämänsä keinon. Mutta  
vastauksista voitiin tulkita, että jokainen kerrottu keino toimii ainakin jonkin ver-  
ran, sillä haastattelussa kysyttiin nimenomaan keinoja, joilla haastateltava itse oli  
lieventänyt teknostressiä. Empiirisestä aineistosta selvisi, että haastateltavat  
käyttivät enemmän tunnesuuntautuneita keinoja kuin ongelmasuuntautuneita.

Tunnesuuntautuneista keinoista oma asenne ja asennoituminen peliin  
osoittautui eniten käytetyksi keinoksi lieventää pelin aiheuttamaa teknostressiä.  
Tämä on linjassa aiemman tutkimuksen kanssa, sillä Salon ja muiden (Salo, Pirk-  
kalainen, Chua, ym., 2017) tutkimuksessa teknostressitekijän sietäminen, eli  
oman asenteen vaikutus teknostressitekijään, oli todettu olevan toimiva keino  
lieventää teknostressiä. Salon ym. (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017) mukaan  
teknostressitekijän sietäminen on myös verrattain pitkään vaikuttava keino, sillä  
muuttamalla omaa asennetta ja pohtimalla omaa suhdetta teknologiaan saadaan  
aikaan vakaita keinoja lieventää teknostressiä.

Myös tunteiden purkamista käytettiin tässä tutkimuksessa keinona lieven-  
tää teknostressiä. Tunteita purettiin niin yksin kiroamalla kuin toisille puhumalla  
tai purkamalla tunteita internetiin, kuten Twitteriin. Mielenkiintoista oli yhden  
haastateltavan maininta siitä, että tunteiden purkamisessa tärkeää on yhteinen  
jaettu kokemus tuskasta. Tunteiden purkaminen ei siis ollut vain kiroamista yk-  
sin tai muille, vaan pelkästään tieto siitä, että haastateltava ei ole tunteidensa  
kanssa yksin, riitti lieventämään teknostressiä.

Yksi yleinen tapa oli laitteen luota poistuminen, joka on linjassa aikaisem-  
man tutkimuksen kanssa, sillä Galluchin ja muiden (2015) mukaan paras tapa  
vähentää teknostressiä on poistua teknologian luota. Galluch ym. (2015) ja Salo

ym. (Salo, Pirkkalainen, Chua, ym., 2017) tosin tuovat ilmi, että toisinaan teknologian luota poistuminen saattaa lisätä stressiä, sillä stressin aiheuttaja itsessään ei poistu tällä keinolla mihinkään. Varsinkin organisaatiossa poistuminen aiheutti ristiriitaisia tunteita, sillä tieto siitä, että työ odottaa myös palaamisen jälkeen saattoi pahentaa stressiä (Galluch ym., 2015). Pelin osalta tällaista ei kuvailtu, todennäköisesti koska pelissä stressaavan tehtävän voi laittaa kokonaan sivuun, eikä sen palaamiseen yleensä ole aikapainetta tai muutakaan pakkoa, vaan tekeminen on vapaaehtoista. Lisäksi Galluchin ja muiden (2015) tutkimuksessa laitteen luota poistumista käytettiin ensisijaisesti ylikuormituksen tunteita koettaessa. Tässä tutkimuksessa puolestaan laitteen luota poistuttiin eniten silloin, kun peli koettiin ärsyttäväksi sen haasteellisuuden takia.

Uutena keinona lieventää teknostressiä ilmeni avun pyytäminen ja antaminen. Aikaisemmissa tutkimuksissa avun pyytämistä teknostressin lieventäjänä ei ole varsinaisesti käsitelty. Ayyagarin ym. (2011) ja Ragu-Nathanin ym. (2008) tutkimuksissa tosin tuodaan esille teknisen tuen tarjoaminen työntekijöille, mutta vapaa-ajan teknostressitutkimuksissa avun tarjoamista ei tullut ilmi. Schmidt ym., (2021) mainitsevat tutkimuksessaan Weinstein ym. (2016) tutkimuksen, jossa oli tutkittu kasvuikäisten lasten teknostressin lieventämiskeinoja. Weinstein ym. tutkimuksessa ilmi tuli avun pyytäminen, mutta tutkimus koski kasvuikäisiä, ja apua pyydettiin yleisesti esimerkiksi vanhemmilta tai opettajalta internetissä tapahtuvaa kiusaamista kohdatessa. Tässä tutkimuksessa puolestaan apua pyydettiin ensisijaisesti ikätovereilta ja tilanteissa, jotka koettiin haastavaksi ja siten stressaavaksi.

Lisäksi aikaisemmista tutkimuksista poikkeavaa oli haastateltavien keino käyttää moniajtoa grindauksen tuottamien negatiivisten tunteiden käsittelyyn. Kuusi yhdeksästä haastateltavasta kertoi dailyjen ja grindausta vaativien tehtävien tai tapahtumien aikana tekevänsä pelin ohella muutakin. Tällainen oheistekeminen oli esimerkiksi YouTuben katselu, podcastien tai musiikin kuuntelu tai juttelu kavereiden kanssa Discordissa. Syyksi kerrottiin se, että ilman moniajtoa grindauksen toistuvuus tuntuu ikävämmältä. Oheistekemisen kerrottiin muun muassa tarjoavan älyllistä stimulaatiota muuten niin puuduttavaan tekemiseen. Onkin mielenkiintoista, että aikaisemmissa tutkimuksissa moniajtoa on pidetty ensisijaisesti huonona asiana (muun muassa Reinecke ym., 2017; Tarafdar ym., 2010), mutta usealle haastateltavalle moniajto oli tässä tapauksessa nimenomaan edellytys teknostressitekijän paremmalle sietämiselle. Toki myös näissä tilanteissa moniajto saattoi toisinaan häiritä haastateltavia. Yksi haastateltava kertoi joskus eksyvänsä selaamaan puhelintansa kesken pelaamisen, vaikka tarkoitus oli vain nopeasti laittaa jokin podcast pyörimään, ja toinen taas kertoi, että välillä hän ei keskity kunnolla kumpaankaan, ei oheistekemiseen eikä peliin. Kuitenkin suurin osa huomautti, että moniajto dailyjen ja grindauksen aikana ei heitä häirinyt, vaan päinvastoin, se teki niistä siedettävämpiä. Yksi haastateltava jopa totesi, että tällainen moniajto ja ”oman mielenkiinnon ohjaus” on nimenomaan edellytys sille, että hän on jaksanut tehdä dailyja säännöllisesti julkaisusta lähtien.

### 7.3 Pelimotivaatio

Pelimotivaatioista vain harvalta haastateltavalta löytyi yhtä yksittäistä syytä. Monella oli useampia syitä, joiden takia he kertoivat pelaavansa ja jatkavansa pelaamista. Motivaatiota tutkittaessa haastateltavilta oli kysytty muun muassa mikä heitä motivoi pelaamaan, miksi he jatkavat pelaamista ja mistä he saavat pelissä nautintoa. Motivaation osalta vastauksia jouduttiin tulkitsemaan osittain rivien välistä, eikä tulokset ole täysin yksi yhteen teorian kanssa. Suurimmalla osalla oli useampia syitä, ja merkittävimmän yksittäisen syyn löytäminen todettiin hankalaksi. Todennäköisesti kyselylomakkeella olisi saatu tarkempia vastauksia, sillä kyselyt olivat myös kirjallisuuskatsauksen mukaan aiemmissä tutkimuksissa suosituin keino kerätä tietoa pelaajien motivaatioista. Kyselylomakkeen käyttö oivallettiin kuitenkin vasta analyysivaiheessa. Toisaalta on mahdollista, että yhdistämällä haastattelu ja kysely tämän tutkimuksen haastattelutilanteesta olisi tullut liian pitkä, mikä olisi vähentänyt haastatteluun osallistuvien innokkuutta osallistua.

Tuloksista voidaan kuitenkin tehdä päätelmiä, että isoimmat motivaatiot pelata ja jatkaa pelaamista haastateltavilla olivat: 1) immersio, sisältäen hahmot ja tarinan, 2) pelimaailman tutkiminen, 3) sosiaalisuus ja 4) ajanviete.

Hahmot, niiden kerääminen, kehittäminen ja oman lempihahmon taustatarinan syventyminen oli iso motivaattori monelle. Kaikki paitsi yksi haastateltava toivat ilmi hahmot yhtenä motivaattorina pelaamiselle ja pelaamisen jatkamiselle. Gachapeleissä, joissa pelaaminen painottuu hahmojen keräämiseen (Chung, 2019), tämä ei ole yllättävää. Haastateltavat myös kehuivat Genshin Impactin tarinaa ja maailmanrakennusta. Monet mainitsivatkin tarinan yhdeksi syyksi jatkaa pelaamista. Tarinaan koettiin sekä uppoutumista, mutta sitäkin enemmän haastateltavat olivat kiinnostuneita tarinan etenemisestä ja syventymisestä. Koska pelin päätarina ei ole valmis, joutuvat pelaajat odottamaan mihin tarina etenee. Internetissä on liikkunut huhuja, että HoYoverse olisi suunnittelemassa Genshin Impactille jopa 10 vuotta kestävä tarinaa (Armughanuddin, 2021). Tämä voi pelin kannalta olla huono juttu, koska on oletettavaa, että osa pelaajista ehtii lopettaa pelaamisen tässä ajassa, mutta kyseessä on varmasti myös vahva psykologinen tekijä, joka saa osan pelaajista jatkamaan tai palaamaan peliin tauonkin jälkeen.

Mielenkiintoista oli, että sosiaalisuus, joka aiemmissa motivaatioteorioissa on yhdistetty haluun pelata muiden kanssa ja tutustua toisiin pelaajiin, koettiin tässä tutkimuksessa eri tavalla. Sosiaalisuus motivaatiotekijänä esiintyi enemmänkin fanikulttuurina ja -yhteisönä (fandom), jolloin tärkeää oli pelin ympärille liittyvät fanituotteet, kuten fanfiction ja fanartit, sekä yleisesti pelin ympärille syntynyt faniyhteisö. Sosiaalisuuden esille tuomille haastateltaville oli myös tärkeää, että heidän omat kaverinsa pelasivat ja he pystyivät yhdessä keskustelemaan ja hehkuttamaan (hypettämään) pelin sisältöä. Tuntemattomien kanssa pelaamista puolestaan vierastettiin, ja tuntemattomien kanssa pelaaminen aiheutti

osassa jopa stressin tunteita. Pelaaminen koettiin mielekkääksi kavereiden kanssa, mutta tuntemattomiin pelaajiin tutustumista ei koettu mielekkääksi.

Viimeisenä eniten mainittu motivaattori oli ajanviete. Haastateltavat kertoivat yleisesti tykkäävänsä pelata pelejä vapaa-ajallaan tai he tykkäsivät pelata juuri Genshinin kaltaisia pelejä. Demetrovicsin ja muiden (2011) tutkimuksessa ajanviete ja pelien viihteellinen käyttö oli suurin motiivi pelaamiselle. Tämän tutkimuksen tulokset ovat on linjassa Demetrovics ym. (2011) tulosten kanssa, vaikkakaan tässä tutkimuksessa yksikään haastateltavista ei nostanut ajanvietettä suurimmaksi motivaattoriksi. Ajanviete kuitenkin mainittiin useasti ja se oli selkeästi vähintään yksi motivaattoreista monelle.

## 7.4 Johtopäätökset käytännön kannalta

Tämä tutkimus antaa teknostressitutkimuksen alalle uutta tietoa siitä, miten ja missä tilanteissa digitaalinen peli aiheuttaa teknostressiä. Tutkimus myös tuo uutta tietoa ja vahvistaa aiempien tutkimusten tuloksia vapaa-ajan teknostressin kokemisesta sen vaikutuksista yksilön hyvinvointiin. Kuten todettu, digitaalisten pelien teknostressitutkimus on lähes olematonta. Digitaalisia pelejä ja stressiä on aikaisemmin tutkittu lähinnä joko kahdesta näkökulmasta: 1) pelien stressiä lievittävä vaikutus (kuten Russoniello, O'Brien & Parks, 2009) tai 2) tietyn pelin pelihetkellä aiheuttamat fysiologiset stressioireet (kuten Subahni, Xia, & Malik, 2012). Tämä tutkimus tuokin uutta tietoa niistä pelielementeistä ja tilanteista, jotka tässä tutkitussa pelissä aiheuttavat sekä negatiivista että positiivista teknostressiä. Myöskään gachapelejä ei suomeksi ole tutkittu lähes lainkaan, joten myös siltä kannalta tutkimus tuo uutta tietoa pelialalle.

Käytännön puolesta tutkimus antaa pelaajille tietoa siitä, millaiset tilanteet ja tekijät pelissä voivat aiheuttaa teknostressiä. Erityisesti pelaajien kannattaa kiinnittää huomiota teknostressin lievennyskeinoihin. Tuloksien perusteella voidaan todeta, että oma asenne ja suhtautuminen peliin ja pelaamiseen todettiin olevan tehokas keino teknostressin lievennykseen. Myös kriittinen ajattelu omasta suhteesta pelaamiseen nousi esille, varsinkin jos pelaaminen koettiin stressaavaksi.

Pelisuunnittelijoille ja -kehittäjille tutkimus puolestaan tarjoaa tietoa siitä, millaiset tekijät pelaajia stressaavat ja mitkä tekijät ovat suurimpia stressin aiheuttajia. Näin stressaavat tekijät voidaan ottaa huomioon suunniteltaessa ja kehitettäessä pelejä. On myös hyvä ottaa huomioon millaisella psykologisella hinnalla pelejä kannattaa suunnitella. Nykyajan peleistä halutaan tehdä mahdollisimman tuottavia ja koukuttavia, mutta on myös huomioitava mikä vaikutus näillä elementeillä on pelaajien mielenterveyteen ja hyvinvointiin.

## 7.5 Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusaiheet

Koska kyseessä on hyvin rajattu tutkimusalue, yksi peli, ei tutkimuksen tulokset ole laajasti yleistettävissä koskemaan kaikkia pelejä tai pelaajia. Ei edes kaikkia saman lajityypin pelejä, sillä Genshin Impact on 3D-peli ja painottuu yksin pelaamiseen, toisin kuin moni muu gachapeli. Myös laadullinen tutkimus ja haastattelu aineistonkeruutapana asettavat omat rajoitteensa tutkimukselle. Haastattelutilanne itsessään on vain yksi tilanne haastateltavan elämässä, jolloin haastateltava saattaa antaa erilaisen vastauksen, kuin hän antaisi jossain toisessa tilanteessa (Hirsjärvi ym., 2009, s. 207). Lisäksi haastattelutilanteessa voi käydä, että haastateltava ei aina muista kaikkia kokemuksiaan tai tunteitaan aivan tarkasti, tai ei osaa tuoda niitä sanallisesti ilmi. Tämä pitää ottaa huomioon tuloksia tarkastellessa. Lisäksi haastattelijan oma kokemattomuus voi vaikuttaa haastattelutilanteisiin. Tämä tuli ilmi pelimotivaatioita analysoidessa, sillä haastattelukysymyksiä olisi ollut syytä tarkentaa tai muokata. Vaihtoehtoisesti kyselylomakkeen hyödyntäminen motivaatioita tutkittaessa olisi tarkentanut tutkimustuloksia.

Myös haastateltavien määrää, yhdeksän, voidaan pitää tuloksia rajoittavana tekijänä. Isommalla aineistolla olisi saatu monipuolisempia tutkimustuloksia ja enemmän yleistettävyyttä. Haastateltavien määrää pidettiin kuitenkin käytössä oleviin resursseihin nähden sopivana. Myös haastateltavien demografiset ja kulttuurilliset tekijät voivat vaikuttaa tuloksiin. Kaikki haastateltavat olivat suomalaisia, lähes kaikki olivat pelanneet Genshin Impactia useita kuukausia ja yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat tottuneita digitaalisten pelien pelaajia jo ennen Genshinin aloittamista. Tuloksista ei voi siis tehdä päätelmiä esimerkiksi eri kulttuurin vaikutuksista teknostressikokemuksiin tai verrata uusien ja kauemmin pelanneiden tuloksia toisiinsa.

Viimeisenä tutkimusaihe, digitaalisten pelien aiheuttama teknostressi, aiheutti omat haasteensa tutkimukselle. Vapaa-ajan teknostressitutkimus on lisääntynyt viime vuosina, mutta digitaalisiin peleihin liittyvä teknostressitutkimus on lähes olematonta. Tämän takia tutkimuksen tuloksia ja havaintoja ei voitu verrata suoraan aikaisempiin tutkimustuloksiin, vaan tuloksia ja johtopäätöksiä jouduttiin osin soveltamaan.

Tutkimuksessa nousi esille muutamia jatkotutkimusaiheita. Yhtenä jatkotutkimusaiheena voisi verrata uusien pelaajien ja kauemmin pelanneiden stressikokemuksia toisiinsa. Tämän tutkimuksen aineistossa yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat pelanneet jo kuukausia, joten päätelmiä uusien ja vanhojen pelaajien stressikokemuksista verrattuna toisiinsa ei ollut mieluista tehdä. Voisikin olla mielenkiintoista selvittää kokeeko juuri pelin aloittanut pelaaja eri tilanteissa stressiä, kuin peliä pitkään pelannut. Myöskin jo pelaamisen lopettaneiden tutkiminen voisi tuoda uusia näkökulmia stressitutkimukseen. Onko lopetuspäätökseen vaikuttanut pelin aiheuttama stressi vai muut syyt.

Tarkemmin voisi tutkia myös motivaatiotekijöitä ja niiden yhteyttä stressiin. Tässä tutkimuksessa ei tutkittu motivaation ja stressitilanteiden yhteyttä, joten se voisi olla yksi jatkotutkimusaihe. Kokevatko esimerkiksi saavuttajat enemmän

stressiä kuin sosiaaliset pelaajat, tai liittyykö saavuttajilla stressitilanteet eri stressitekijöihin kuin sosiaalisesti motivoituneilla pelaajilla. Myös tutkittavien persoonallisuuden vaikutuksesta koettuun teknostressiin voisi tehdä jatkotutkimusta. Persoonallisuudella on todettu olevan vaikutusta teknostressikokemuksiin (Srivastava ym., 2015), mutta tässä tutkimuksessa persoonallisuutta ei tutkittu.

Viimeisenä jatkotutkimusaiheena voisi olla pelaamisen seuraaminen pidemmän ajan. Tutkittavia voitaisiin seurata esimerkiksi kuukauden ajan, jonka ajan tutkittava myös pitäisi päiväkirjaa pelaamisestaan, ja kirjaisi ylös pelaamisen aiheuttamia tunteita. Mahdollisesti voitaisiin käyttää myös aktiivisuusranneketta, jolla voitaisiin mitata stressitasoja pelaamisen aikana. Tällöin saataisiin tietoa pidemmältä ajalta ja tarkempaa tietoa siitä, millaisissa tilanteissa stressiä esiintyy eniten. Painottuuko stressi esimerkiksi tiettyyn kellonaikaan tai viikonpäivään, vai esimerkiksi pelin uuden julkaisuversion jälkeiseen aikaan.

## LÄHTEET

- Abel, J., Buff, C. & Burr, S. (2016) Social Media and the Fear of Missing Out: Scale Development and Assessment. *Journal of Business & Economics Research*, 14(1), 1-12. <https://doi.org/10.19030/jber.v14i1.9554>
- Aldridge, S. & Maijala, M. (2001). *Masennus ja stressi: Tunteiden biologiaa*. Art House.
- Apple. (1.12.2020). *Apple presents App Store Best of 2020 winners*. <https://www.apple.com/newsroom/2020/12/apple-presents-app-store-best-of-2020-winners/>
- Armughanuddin, Md. (13.4.2021) *Genshin Impact Leaks: miHoYo planning 10-year roadmap instead of 5 after massive profits*. <https://www.dualshockers.com/genshin-impact-leaks-mihoyo-planning-10-year-roadmap-instead-of-5-after-massive-profits/>
- Atanasoff, L. & Venable, M. A. (2017). Technostress: Implications for Adults in the Workforce. *The Career Development Quarterly*, 65(4), 326–338. <https://doi.org/10.1002/cdq.12111>
- Ayyagari, R., Grover, V. & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological Antecedents and Implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831–858.
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs.
- Beyens, I., Frison, E. & Eggermont, S. (2016). “I don’t want to miss a thing”: Adolescents’ fear of missing out and its relationship to adolescents’ social needs, Facebook use, and Facebook related stress. *Computers in Human Behavior*. 64. 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.083>
- Bienertova - Vasku, J., Lenart, P. & Scheringer, M. (2020). Eustress and Distress: Neither Good Nor Bad, but Rather the Same? *BioEssays*, 42, 1900238. <https://doi.org/10.1002/bies.201900238>
- Björk, S. & Holopainen, J. (2005). *Patterns in game design*. Charles River Media.
- Brod, C. (1986). *Teknostressi: Hinta, jonka ihminen maksaa tietokonevallankumouksesta*. (suom. I. Rekiaro). Otava.
- Brooks, S.L., Schneider, C. & Wang, X. (2016). Technology Addictions and Technostress: An Examination of Hong Kong and the U.S. *AMCIS*.
- Brooks, S., Longstreet, P. & Califf, C. (2017). Social Media Induced Technostress and its Impact on Internet Addiction: A Distraction-conflict Theory Perspective. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 9(2), 99–122. <https://doi.org/10.17705/1thci.00091>
- Brown, S. & Venkatesh, V. (2005). Model of Adoption of Technology in Households: A Baseline Model Test and Extension Incorporating



Household Life Cycle. *MIS Quarterly*, 29, 399-436.  
<https://doi.org/10.2307/25148690>

- Califf, C. B., Sarker, S., Sarker, S. & Fitzgerald, C. (2015). The bright and dark sides of technostress: An empirical study of healthcare workers. 2015 *International Conference on Information Systems: Exploring the Information Frontier*, ICIS 2015, 1-13.
- Califf, C. B. & Martin, T. C. (2016). Rethinking technostress: A transactional approach through affordances. *AMCIS 2016: Surfing the IT Innovation Wave - 22nd Americas Conference on Information Systems*, 1-10.
- Charles, S. T., Piazza, J. R., Mogle, J., Sliwinski, M. J. & Almeida, D. M. (2013). The wear and tear of daily stressors on mental health. *Psychological Science*, 24(5), 733-741
- Chung, Y. K. (2019). *Saving for Merlin: Consumer Motivation in Gacha-based Mobile Gaming*. Master of Business Administration in International Business. [pro gradu – tutkielma. National Sun Yat-sen University].
- Cooper, C. L., Dewe, P. J. & O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational stress: A review and critique of theory, research, and applications*. Sage.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Zilahy, D., Mervó, B., ... Harmath, E. (2011). Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ). *Behavior Research Methods*, 43(3), 814-825. <https://doi.org/10.3758/s13428-011-0091-y>
- Dhir, A., Yossatorn, Y., Kaur, P. & Chen, S. (2018). Online social media fatigue and psychological wellbeing – A Study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression. *International Journal of Information Management*, 40, 141-152.
- Dooley, B. & Mozur, P. (16.3.2022) Beating Japan at Its Own (Video) Game: A Smash Hit From China. *The New York Times*.  
<https://www.nytimes.com/2022/03/16/business/genshin-impact-china-japan.html>
- Eckhardt, A., Maier, C., Po-An Hsieh, J., J., Chuk, T., Chan, A., B., Hsiao, J. & Buettner, R. Objective Measures of IS Usage Behavior Under Conditions of Experience and Pressure Using Eye Fixation Data, *Proceedings of 34th International Conference on Information Systems (ICIS)*, Milan, Italy.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. H. & Tosca, S. P. (2013). *Understanding video games: The essential introduction*. Routledge.
- Elhai, J. D., Levine, J. C., Dvorak, R. D. & Hall, B. J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 63, 509-516.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079>
- Entertainment Software Association. (2021). *2021 Essential Facts About the Video Game Industry*. <https://www.theesa.com/wp->

content/uploads/2021/08/2021-Essential-Facts-About-the-Video-Game-Industry-1.pdf

- Ermi, L. & Mäyrä, F. (2005). Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion. *DiGRA Conference*
- Fischer, T., Pehböck, A. & Riedl, R. (2019). Is the Technostress Creators Inventory Still an Up-To-Date Measurement Instrument? Results of a Large-Scale Interview Study. *14th International Conference on Wirtschaftsinformatik*.
- Fuster, H., Chamarro, A. & Oberst, U. (2017). Fear of Missing Out, online social networking and mobile phone addiction: A latent profile approach. *Aloma*. 35. 30. <https://doi.org/10.51698/aloma.2017.35.1.22-30>.
- Galluch, P. S., Grover, V. & Thatcher, J. B. (2015). Interrupting the workplace: Examining stressors in an information technology context. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(1), 1-47. <https://doi.org/10.17705/1jais.00387>
- Genshin Impact. 2021. *Home*. <https://genshin.hoyoverse.com/en/home>
- Google Play. (1.12.2020). *Best Game of 2020*. [https://play.google.com/store/apps/topic?id=campaign\\_editorial\\_bestof2020\\_bestgame](https://play.google.com/store/apps/topic?id=campaign_editorial_bestof2020_bestgame)
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2000). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. (2009). *Tutki ja kirjoita* (15. uud. p.). Tammi.
- HoYoverse. 2021. *About us*. <https://www.hoyoverse.com/en-us/about-us>
- Hunicke, R., Leblanc, M. & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. AAI Workshop - Technical Report, WS-04-04, 1-5.
- Hsiao, K-L. (2017). Compulsive mobile application usage and technostress: the role of personality traits. *Online Information Review*, Vol. 41 Iss 2 <https://doi.org/10.1108/OIR-03-2016-0091>
- Interactive Software Federation of Europe. (2021). *Key Facts 2020. The year we played together*. <https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2021/10/2021-ISFE-EGDF-Key-Facts-European-video-games-sector-FINAL.pdf>
- binti Ismail, I. F., Fitriana, M. & Chuin, C. L. (2021). The Relationship between loneliness, personality differences, motivation and video game addiction in the context of gacha games in F2P mobile games: A global setting. *The 1st Borneo Psychology Seminar 2021 Proceedings*. 09-10 September 2021, Malaysia

- Johansson, G. (1989). Job Demands and Stress Reactions in Repetitive and Uneventful Monotony at Work. *International Journal of Health Services*, 19(2), 365–377. <https://doi.org/10.2190/XYP9-VK4Y-9H80-VV3K>
- Jodel – The World's Hyperlocal Community: *Jodel Media Kit*. Esite. [https://jodel.com/download/Jodel\\_Mediakit\\_200304.pdf](https://jodel.com/download/Jodel_Mediakit_200304.pdf)
- Juul, J. (2003). The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings*.
- Kallio, K., Mäyrä, F. & Kaipainen, K. (2009) Pelikulttuurin monet kasvot. Digitaalisen pelaamisen arkiset käytännöt Suomessa. Pelitutkimuksen vuosikirja, 1-15. Tampereen Yliopisto. <http://www.pelitutkimus.fi/vuosikirja-2009>
- Keltikangas-Järvinen, L. (2008). *Temperamentti, stressi ja elämänhallinta*. WSOY
- Kinnunen, U. & Feldt, T. Hyvinvointi työssä. Teoksessa Kinnunen, U., Feldt, T. & Mauno, S (toim.). (2005). *Työ leipälajina: Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet*. PS-Kustannus.
- Kinnunen, J., Taskinen, K. & Mäyrä, F. (2020). Pelaajabarometri 2020: Pelaamista koronan aikaan. Teoksessa TRIM Research Reports (Vsk. 29). <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/123831>
- Kristianto, D. (2022). *Gaming Deep Dive: Genshin Impact Sees Biggest Quarter for Games Consumer Spend Since Pokémon GO in Q3 2016*. data.ai <https://www.data.ai/en/insights/mobile-gaming/genshin-impact-deep-dive/>
- Kupriyanov, R. & Zhdanov, R. (2014). The Eustress Concept: Problems and Outlooks. *World Journal of Medical Sciences* 11 (2): 179-185.
- Lax, G. L. & Mackenzie, M. (2019). Against All Odds: Desire and Monetisation in Japanese Mobile Games. *DiGRAA*.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1976). *Patterns of adjustment* (3. ed.) McGraw-Hill.
- Lazarus R.S. & Cohen J.B. (1977). Environmental Stress. Teoksessa Altman I. & Wohlwill J.F. (toim) *Human Behavior and Environment*. Springer, Boston, MA. [https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0808-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4684-0808-9_3)
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Pub. Co.
- Lazarus, R. S. (1993). From Psychological Stress to the Emotions: A History of Changing Outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44(1), 1-22. <https://10.1146/annurev.ps.44.020193.000245>
- Lazarus, R. S. (2006). *Stress and Emotion: A New Synthesis*. Springer Publishing Company.

- Le Fevre, M., Matheny, J. & Kolt, G. S. (2003). Eustress, distress, and interpretation in occupational stress. *Journal of Managerial Psychology*, 18(7-8), 726-744. <https://doi.org/10.1108/02683940310502412>
- Le Fevre, M., Kolt, G. S. & Matheny, J. (2006). Eustress, distress and their interpretation in primary and secondary occupational stress management interventions: which way first? *Journal of Managerial Psychology*, 21(6), 547-565. <https://doi.org/10.1108/02683940610684391>
- Lee, S. J., Jin, S. H. & Choi, B. J. (2012). The influence of technostress and antismart on continuous use of smartphones. *World Congress on Engineering and Computer Science*, 1, 303-308.
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y. & Cheng, Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31(1), 373-383. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.047>
- Lee, S. B., Lee, S. C. & Suh, Y. H. (2016). Technostress from mobile communication and its impact on quality of life and productivity. *Total Quality Management and Business Excellence*, 27(7-8), 775-790. <https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1187998>
- Luqman, A., Cao, X., Ali, A., Masood, A. & Yu, L. (2017). Empirical investigation of Facebook discontinues usage intentions based on SOR paradigm. *Computers in Human Behavior*, 70, 544-555. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.020>
- Madigan, J. (2016). *Getting gamers: The psychology of video games and their impact on the people who play them*. Rowman & Littlefield.
- Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2012a). Online Social Networks as a Source and Symbol of Stress: An Empirical Analysis. ICIS.
- Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2012b). When social networking turns to social overload: Explaining the stress, emotional exhaustion, and quitting behavior from social network sites' users. ECIS 2012 - Proceedings of the 20th European Conference on Information Systems.
- Maier, C. (2014). Technostress: Theoretical foundation and empirical evidence. [Doctoral dissertation]. University of Bamberg <https://fis.uni-bamberg.de/handle/uniba/21166?>
- Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2014). Explaining Technical and Social Stressors in Techno-Social Systems. Teoksessa Maier, C. Technostress: Theoretical foundation and empirical evidence. [Doctoral dissertation]. University of Bamberg. 95-130.
- Maier, C., Laumer, S., Weinert, C. & Weitzel, T. (2014). Should I stay or should I go? Theorizing and analyzing behavior change in technostress research.

- Teoksessa Maier, C. Technostress: Theoretical foundation and empirical evidence. [Doctoral dissertation]. University of Bamberg. 133-176.
- Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2015) Giving too much social support: social overload on social networking sites, *European Journal of Information Systems*, 24:5, 447-464, <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.3>
- Maier, C., Laumer, S. & Eckhardt, A. (2015). Information technology as daily stressor: pinning down the causes of burnout. *Journal of Business Economics*, 85(4), 349-387. <https://doi.org/10.1007/s11573-014-0759-8>
- Maier, C., Laumer, S., Weinert, C. & Weitzel, T. (2015). The effects of technostress and switching stress on discontinued use of social networking services: A study of Facebook use. *Information Systems Journal*, 25(3), 275-308. <https://doi.org/10.1111/isj.12068>
- McEwen, B. S. (2007). Stress, Definitions and Concepts of. Teoksessa Fink, G. *Encyclopedia of Stress* (2nd ed., 653-653). <https://doi.org/10.1016/B978-012373947-6.00364-0>
- Myers, M. & Newman, M. (2007). The Qualitative Interview in IS Research: Examining the Craft. *Information and Organization*. 17. 2-26. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2006.11.001>.
- Palsa, M. (2019). *Teknostressi videopeleissä - huvista uupumukseen*. [pro gradu - tutkielma, Jyväskylän yliopisto]. JYX-julkaisuarkisto. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/65231>
- Pirkkalainen, H. & Salo, M. (2016). Two Decades of the Dark Side in the Information Systems Basket: Suggesting Five Areas For Future Research. In *ECIS 2016: Proceedings of the 24th European Conference on Information Systems*, Tel Aviv, Israel, June 9-11, 2014 (pp. 101). European Conference on Information Systems.
- Plutchik, R. (2003) *Emotions and Life: Perspectives from Psychology, Biology, and Evolution*. American Psychological Association.
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R. & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29, 1841-1848.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417-433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
- Reinecke, L., Aufenanger, S., Beutel, E., M., Dreier, M., Quiring, O., Stark, B., Wölfling, K. & Müller, K., W. (2017) Digital Stress over the Life Span: The Effects of Communication Load and Internet Multitasking on Perceived Stress and Psychological Health Impairments in a German Probability Sample, *Media Psychology*, 20:1, 90-115. <https://doi.org/10.1080/15213269.2015.1121832>

- Riedl, R., Kindermann, H., Auinger, A. & Javor, A. (2012). Technostress from a Neurobiological Perspective. *Business & Information Systems Engineering*, 4(2), 61–69. <https://doi.org/10.1007/s12599-012-0207-7>
- Rigby, S. & Ryan, R. M. (2011). Glued to games: How video games draw us in and hold us spellbound. ABC-CLIO.
- Russoniello, C., O'Brien, K. & Parks, J., M. (2009). The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation*. 2. 53-66.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceplazarus.1976.1020>
- Ryan, R. M., Rigby, C. S. & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30(4), 344-360. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press.
- Salanova, M., Llorens, S. & Cifre, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International Journal of Psychology*, 48(3), 422–436. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.680460>
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press.
- Salo, M., Pirkkalainen, H. & Koskelainen, T. (2017). Technostress and Social Networking Services: Uncovering Strains and Their Underlying Stressors. *Nordic Contributions in IS Research*, 41–53. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-64695-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-64695-4_4)
- Salo, M., Pirkkalainen, H., Chua, C. & Koskelainen, T. (2017b). Explaining information technology users' ways of mitigating technostress. *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems, ECIS 2017*, 2460–2476.
- Salo, M., Pirkkalainen, H., Makkonen, M. & Hekkala, R. (2018). Distress, Eustress, or No Stress? : Explaining Smartphone Users Different Technostress Responses. *ICIS 2018: Proceedings the 39th International Conference on Information Systems*, 1–17.
- Salo, M., Pirkkalainen, H. & Koskelainen, T. (2019). Technostress and social networking services: Explaining users' concentration, sleep, identity, and social relation problems. *Information Systems Journal*. 29. 408–435. <https://doi.org/10.1111/isj.12213>.
- Salo, M., Pirkkalainen, H., Chua, C. E. H. & Koskelainen, T. (2022). Formation and Mitigation of Technostress in the Personal Use of IT. *MIS Quarterly*, 46(Forthcoming). <https://doi.org/10.25300/MISQ/2022/14950>

- Schmidt, M., Frank, L. & Gimpel, H. (2021). How Adolescents Cope with Technostress: A Mixed-Methods Approach, *International Journal of Electronic Commerce*, 25:2, 154-180, <https://doi.org/10.1080/10864415.2021.1887696>
- Selye, H. (1976). *Stressi*. (suom. R. Lassila). Kirjayhtymä.
- Selye, H. (1980). Stress, Aging and Retirement. *The Journal of mind and behavior*, 1(1), 93-110.
- SensorTower. (23.3.2021). *Genshin Impact Races Past \$1 Billion on Mobile in Less Than Six Months*. <https://sensortower.com/blog/genshin-impact-one-billion-revenue>
- Shibuya, A., Teramoto, M. & Shoun, A. (2016). In-Game Purchases and Event Features of Mobile Social Games in Japan. *Transnational Contexts of Development History, Sociality, and Society of Play*, 95-122. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-43820-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-43820-7_4)
- Shu, Q., Tu, Q. & Wang, K. (2011). The impact of computer self-efficacy and technology dependence on computer-related technostress: A social cognitive theory perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), 923-939. <https://doi.org/10.1080/10447318.2011.555313>
- Sifferlin, A. (23.2.2017) Smartphones Are Really Stressing Out Americans. *Time*. <https://time.com/4680067/stress-smartphones-anxiety/>
- Silverton, S., Gold, E., Hope, V., Kabat-Zinn, J. & Mård, T. (2013). *Mindfulness: Tietoisien läsnäolon läpimurto: vallankumouksellinen tapa kohdata kiire, stressi, ahdistus ja masennus*. Schildts & Söderströms
- Smith, M. J., Conway, F. T., & Karsh, B. T. (1999). Occupational stress in human computer interaction. *Industrial health*, 37(2), 157-173. <https://doi.org/10.2486/indhealth.37.157>
- Sportskeeda. (28.2.22). *Genshin Impact wins the Best Mobile Game award at TGA 2021*. <https://www.sportskeeda.com/esports/news-genshin-impact-wins-best-mobile-game-award-tga-2021>
- Srivastava, S. C., Chandra, S. & Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: Theorising the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal*, 25(4), 355-401. <https://doi.org/10.1111/isj.12067>
- Stephens, A. (2007). Stress Effects, Overview. Teoksessa Fink, G. *Encyclopedia of Stress* (2nd ed., 599-600). <https://doi.org/10.1016/B978-012373947-6.00359-7>
- Subahni, A. R., Xia, L., & Malik, A. S. (2012). Association of mental stress with video games. 2012 4th International Conference on Intelligent and Advanced Systems (ICIAS2012). <https://doi.org/10.1109/icias.2012.6306164>

- Suomen virallinen tilasto (SVT): Vapaa-ajan osallistuminen. Digipelaaminen 2017. *Digitaalisten pelien pelaaminen nelinkertaistunut 25 vuodessa*. [sähköinen tutkimusaineisto]. Helsinki: Tilastokeskus (2019). [https://www2.tilastokeskus.fi/til/vpa/2017/02/vpa\\_2017\\_02\\_2019-01-31\\_fi.pdf](https://www2.tilastokeskus.fi/til/vpa/2017/02/vpa_2017_02_2019-01-31_fi.pdf)
- Swar, B. & Hameed, T. (2017). Fear of Missing out, Social Media Engagement, Smartphone Addiction and Distraction: Moderating Role of Self-Help Mobile Apps-based Interventions in the Youth. *Proceedings of the 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies* (BIOSTEC 2017), 139-146. <https://10.5220/0006166501390146>.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S. & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301–328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
- Tarafdar, M., Tu, Q. & Ragu-Nathan, T. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303–334. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222270311>
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S. & Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side: Examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113–120. <https://doi.org/10.1145/1995376.1995403>
- Tarafdar, M., Pullins, E. B. & Ragu-Nathan, T. S. (2014). Examining impacts of technostress on the professional salesperson's behavioural performance. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 34(1), 51–69. <https://doi.org/10.1080/08853134.2013.870184>
- Tarafdar, M., Gupta, A. & Turel, O. (2015). Special issue on "dark side of information technology use": An introduction and a framework for research. *Information Systems Journal*, 25(3), 161–170. <https://doi.org/10.1111/isj.12070>
- Tarafdar, M., Cooper, C. L. & Stich, J. F. (2019). The technostress trifecta - technostress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Information Systems Journal*, 29(1), 6–42. <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
- Tarafdar, M., Maier, C., Laumer, S. & Weitzel, T. (2019). Explaining the link between technostress and technology addiction for social networking sites: A study of distraction as a coping behavior. *Information Systems Journal*. <https://doi.org/10.1111/isj.12253>
- Tu, Q., Wang, K. & Shu, Q. (2005). Computer-related technostress in China. *Communications of the ACM*, 48(4), 77–81. <https://doi.org/10.1145/1053291.1053323>
- Tugtekin, U., Barut Tugtekin, E., Kurt, A. A. & Demir, K. (2020). Associations Between Fear of Missing Out, Problematic Smartphone Use, and Social



- Networking Services Fatigue Among Young Adults. *Social Media + Society*, 6(4), 205630512096376. <https://doi.org/10.1177/2056305120963760>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos.). Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Turel, O., Serenko, A. & Giles, P. (2011). Integrating Technology Addiction and Use: An Empirical Investigation of Online Auction Users. *MIS Quarterly*, 35(4), 1043-1061.
- Turel, O. & Serenko, A. (2012). The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *European Journal of Information Systems*, 21(5), 512-528.
- Turel, O., Serenko, A. & Bontis, N. (2010). User acceptance of hedonic digital artifacts: A theory of consumption values perspective. *Information & Management*, 47(1), 53-59. <https://doi.org/10.1016/j.im.2009.10.002>
- Twitter Blog. (10.1.2022) *A banner year for gaming on Twitter in 2021.* [https://blog.twitter.com/en\\_us/topics/insights/2021/a-banner-year-for-gaming-on-twitter-in-2021--](https://blog.twitter.com/en_us/topics/insights/2021/a-banner-year-for-gaming-on-twitter-in-2021--)
- Upadhyaya, P. & Vrinda. (2020). Impact of technostress on academic productivity of university students. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10319-9>
- van der Heijden, H. (2004). User Acceptance of Hedonic Information Systems. *MIS Quarterly*, 28(4), 695-704. <https://doi.org/10.2307/25148660>
- Venkatesh, V., Thong, J., Y., L. & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178. <https://doi.org/10.1109/MWSYM.2015.7167037>
- Wajcman, J. & Rose, E. (2011). Constant connectivity: Rethinking interruptions at work. *Organization Studies*, 32(7), 941-961
- Weinstein, E. C., Selman, R. L., Thomas, S., Kim, J.-E., White, A. E. & Dinakar, K. (2015). How to Cope With Digital Stress. *Journal of Adolescent Research*, 31(4), 415-441. <https://doi.org/10.1177/0743558415587326>
- Wood, A. (13.9.2021). *Genshin Impact has its first Adventure Rank 60 player.* GamesRadar+. <https://www.gamesradar.com/genshin-impact-has-its-first-adventure-rank-60-player/>
- Wu, J. & Lu, X. (2013). Effects of extrinsic and intrinsic motivators on using utilitarian, hedonic, and dual-purposed information systems: A meta-analysis. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(3), 153-191. <https://doi.org/10.17705/1jais.00325>
- Yee, N. (2006a) Motivations for Play in Online Games. *CyberPsychology & Behavior*, 9(6), 1-6.

Yee, N. (2006b). The Labor of Fun. *Games and Culture*, 1(1), 68-71.  
<https://doi.org/10.1177/1555412005281819>

Yee, N. (2014). *The Proteus Paradox: How Online Games and Virtual Worlds Change Us – And How They Don't*. Yale University Press.

## LIITE 1 HAASTATTELURUNKO

**Ennen haastattelua:** Esittäytyminen, lyhyt pohjustus teknostressin määritelmään, suostumus aineiston tallentamiseen ja käyttöön.

### Taustatiedot

- Ikä
- Sukupuoli
- Ammatti
- Tietotekninen osaaminen
- Kasuaali vai hardcore -pelaaja
- Pelihistoria lyhyesti
- Onko pelannut aiemmin ja millaisia pelejä?
- Pelihistoria Genshin Impactin kanssa
  - o Milloin aloittanut?
  - o Miksi alkoi pelaamaan Genshiniä?
- Paljonko keskimäärin pelaa viikossa Genshiniä?
- Kuinka pitkä on keskimääräinen peliaika yhdellä pelikerralla?
- Millä pelialustoilla pelaa?
  - o Millaisia tuntemuksia herää pelata eri alustoilla?
- Onko käyttänyt rahaa peliin?
  - o Jos kyllä, paljonko ja mihin
  - o Jos ei, miksi ei, aikooko/haluaisiko käyttää
- Millaisia tuntemuksia rahan käyttö tai käyttämättä jättäminen on herättänyt?

### Teema 1

#### Genshin Impactin yleisesti herättämät tunteet

- Millaisia tuntemuksia Genshin on herättänyt yleisesti?
- Millaisia ajatuksia tai tunteita herää, kun:
  - o aloittaa pelin,
  - o pelin keskivaiheilla
  - o kun lopettaa pelaamisen?
- Millainen on tyypillinen pelikerta, mitä silloin tekee pelissä?

### Teema 2

#### Tarkemmin negatiivisista ja positiivisista tunteista

- Jokin tilanne, missä herännyt vahvoja negatiivisia tuntemuksia?
  - o Tarkemmin tunteista ja tilanteesta
- Tilanteet tai tekijät, joihin liittyy eniten negatiivisia tunteita?
  - o Kestävätkö nämä tunteet pitkään?
- Pelaako vaikka pitäisi tehdä jotain muuta sillä hetkellä?
  - o Millaisia tunteita tässä tilanteessa herää?

- Tekeekö samalla jotain muuta, kun pelaa?
- Kokeeko että mahdollinen oheistekeminen häiritsee pelaamista?
  - o Jos kyllä, niin millä lailla?
  - o Jos ei, niin miksi ei?
- Onko pelaaminen koskaan tuntunut kuormittavalta tai uuvuttavalta?
  - o Millaisissa tilanteissa?
- Kokeeko pelissä stressiä tai stressaavia tilanteita?
  - o Millä tavalla?
  - o Missä tilanteissa?
  - o Jos ei koe stressiä, osaako sanoa miksi ei koe?
- Millaisilla konkreettisilla keinoilla lieventänyt negatiivisia tuntemuksia?
- Jokin tilanne, missä herännyt vahvoja positiivisia tunteita?
  - o Tarkemmin tunteista ja tilanteesta
- Millaiset tilanteet tai tekijät herättävät positiivisia tunteita?
  - o Kestävätkö nämä tunteet pitkään?
- Miten reagoi uuteen sisältöön mitä peliin tulee?
- Pelaako yksin, kavereiden kanssa, tuntemattomien kanssa?
  - o Millaisia tunteita herää pelata eri ihmisten kanssa?

### **Teema 3 Motiivit pelata**

- Miksi pelaa Genshiniä?
- Mikä saa jatkamaan pelaamista?
- Minkä kokee motivoivana?
- Mistä saa nautintoa pelissä?

**Lopuksi:** Vapaa sana, eli mahdollisuus lisätä tai tarkentaa jotain kohtaa, jos haluaa. Kiittäminen haastatteluun osallistumisesta. Maininta miten voi ottaa haastattelijaan yhteyttä, jos tarvetta. Pyyntö uusien haastateltavien ehdottamisesta.

## LIITE 2 HAASTATELTAVIEN TAUSTATIEDOT

Vas- taa- ja	Ikä	Suku- puoli	AR	Aiempi pelihistoria	Milloin aloittanut Genshinin	Keski- määräi- nen peli- aika vii- kossa	Keski- määräi- nen pe- li-aika yhdeällä kerralla	Peli- alustat
H1	21	Nainen	55	Pelannut lapsesta saakka. Eniten Aasiasta lähtöisin olevia pelejä. Puhelimella ja koneella.	Talvi 2021	7-10 h/vko	Noin tunti	Tietokone, aiemmin puhelin
H2	20	Nainen	56	Ei ole ollut iso pelaaja ennen Genshiniä, satunnaisesti playstationilla ja puhelimella.	Heinäkuu 2021	50 h/vko	7 h	Puhelin
H3	28	Nainen	55	Pelannut lukiosta saakka aktiivisesti. Pääasiassa yksinpeli ja jrpg -pelejä konsolilla.	Joulukuu 2020	Vaihtelee viikottain, 0-12 h	Vähintään 2 h	Playstation
H4	26	Nainen	57	Pelannut lapsesta saakka. Pääasiassa yksinpelejä ja jrpg -pelejä konsolilla.	Loppu-syysy 2021	10 h/vko	Noin tunti	Playstation
H5	28	Nainen	58	Pelannut lapsesta saakka. Tarinavetoisia yksinpelejä, jonkin verran MMO. Konsolilla ja tietokoneella.	Julkaisusta seuraavana päivänä (Syyskuu 2020)	12 h/vko	1-2 h.	Tietokone
H6	30	Mies	58	Pelannut lapsesta saakka. MMORPG-pelejä. Tietokoneella ja konsolilla.	Julkaisupäivänä (Syyskuu 2020)	6-7 h/vko		Tietokone ja puhelin
H7	24	Nainen	58	Pelannut lapsesta saakka. Yksinpelit, seikkailupelit. Enimmäkseen konsolilla.	Viikon sisään julkaisusta (Lokakuu 2020)	3 h/vko	Noin 10-15 minuuttia	Tabletti ja playstation

<b>H8</b>	31	Mies	57	Pelannut lapsesta saakka MMO- ja strategiapelejä tietokoneella.	Viikon sisään julkaisusta (Lokakuu 2020)	1-3 h/vko	20 minuuttia	Tietokone
<b>H9</b>	26	Nainen	41	Pelannut lapsesta saakka, viimeisen 5 vuoden aikana enemmän rpg-pelejä.	Pelannut 3 viikkoa	50-60 h/vko	4 h	Tietokone