

Olli Mehtonen

Videopelien käyttöliittymät osana pelimaailmaa

Tietotekniikan kandidaatintutkielma

1. toukokuuta 2022

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

Tekijä: Olli Mehtonen

Yhteystiedot: otmehtxy@student.jyu.fi

Ohjaaja: Jonne Itkonen

Työn nimi: Videopelien käyttöliittymät osana pelimaailmaa

Title in English: Video game UI as part of the game world

Työ: Kandidaatintutkielma

Opintosuunta: Information technology

Sivumäärä: 23+0

Tiivistelmä: Käyttöliittymien tarkoituksena on välittää tärkeää informaatiota käyttäjälle mahdollisimman selkeästi helpottaakseen käyttäjäkokemusta. Videopelien myötä käyttöliittymien luominen artistisesta sekä immersiiivisestä näkökulmasta on yleistynyt. Tässä kandidaatintutkielmassa käsitellään videopelien käyttöliittymien tuottamisesta ja vaikutuksista immersiiivisestä näkökulmasta, siitä miten videopelien kehittäjät tasapainottavat käytettävyyden, sekä immersion. Tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena.

Avainsanat: hud, ui, videopeli, käyttöliittymä, immersiiivinen, diegeettinen

Abstract: The purpose of UI is to convey information to the user for the sake of user experience. In video game industry it has become more and more common to create UI from more of an artistic or immersive point of view. The point of this thesis is to research more into what makes a good immersive video game UI, balancing the user experience and immersion.

Keywords: hud, ui, video game, user interface, immersive, diegetic

Termiluettelo

Immersio	Tarkoittaa kykyä upottautua johonkin mediaan, eläytyen ja sitoutuen osaksi fiktiota.
Käytettävyys	Tarkoittaa käyttöliittymän helppokäyttöisyyttä ja käyttäjäystävällisyyttä käyttäjäkokemuksen kehittämiseksi.
HUD	Heads-up-display, eli heijastusnäyttö on käyttöliittymän esitysmuoto. Videopeleissä se toimii erillisenä kerroksena ruudulla pelaajan ja pelin välissä.
Diegeettisyys	Diegeettisyydellä määritellään se, mikä on, tai ei ole osa fiktion maailmaa. Käytetään yleensä narratiivin tai äänien yhteydessä.
Spatiaalinen	Käyttöliittymän elementti, joka sijoittuu pelin tilan tai avaruuden sisälle.
Meta	Käyttöliittymän elementti, joka kuvaa jotain pelin narratiivin sisäistä ulkoistetulla tavalla.

Kuviot

Kuvio 1. Käyttöliittymien neljä eri tyyppiä (Andrews 2010, suomennos minun)	4
Kuvio 2. Shadow of the Colossus, 2018, Bluepoint Games	8
Kuvio 3. King Kong, 2005, Ubisoft	9
Kuvio 4. Dead Space, 2008, Visceral Games	10
Kuvio 5. Metro 2033, 2010, 4A Games	12

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	KÄYTTÖLIITTYMÄT VIDEOPELEISSÄ	3
2.1	Diegeettisyys	4
2.2	Spatiaalinen.....	5
2.3	Meta.....	6
3	MENETELMIÄ LUODA IMMERSIIVISIÄ KÄYTTÖLIITTYMIÄ	7
3.1	Aktiivinen tila	7
3.2	Valikko	9
3.3	Päävalikko	11
4	HYÖDYT JA HAITAT PELIKOKEMUKSELLE.....	13
5	YHTEENVETO.....	16
	LÄHTEET	17

1 Johdanto

Käyttöliittymien päätarkoituksena on välittää kaikki tärkeä ja tarvittava tieto käyttäjälle mahdollisimman selkeästi. Perinteiset käyttöliittymiin tehdyt tutkimukset ovat yleensä ohjelmiston kannalta tehtyjä, jolloin käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat aina suurin prioriteetti (Nielsen ja Molich 1990). Videopelien kannalta asiaa voidaan kuitenkin katsoa eri näkökulmista. Perinteisen sovelluksen tarkoituksena on yleisesti tuottaa jotain, jolloin käyttäjän ja käyttöliittymän vuorovaikutus on vain keino kyseisen asian tuottamiseksi. Drachenin (2010) mukaan videopeleissä taas käyttäjän ja käyttöliittymän vuorovaikutus, eli pelaamien, on pääpointti itsessään, tehden käyttöliittymistä ja käyttäjäkokemuksesta erittäin tärkeän ominaisuuden pelinkehittäjille.

Peleissä käyttöliittymän tarkoitus pysyy samana, mutta käytettävyyden ei tarvitse olla se ainoa ja tärkein asia (Renshaw, Stevens ja Denton 2009). Käyttöliittymiä voidaan luoda immersion sekä tarinankerronnan mukaan, antaen pelikehittäjille enemmän vapauksia niiden toteuttamisessa verrattuna perinteisiin sovelluksiin. Wilsonin (2006) mukaan tämä vapaus antaa usein pelinkehittäjille mahdollisuuden erottua joukosta, luoden uniikin mielikuvan pelistään.

Yksi yleinen näkökulma käyttöliittymien luomisessa on immersiiivisyys, josta on tullut lähiaikoina eräänlainen trendikäs muotisana millä videopelejä, ja etenkin niiden käyttöliittymiä kuvaillaan. Immersion määrittely on monipuolinen, ja tässä tutkielmassa sillä tarkoitetaan pelaajan kykyä uppoutumaan pelimaailmaan ja Jennet (2008) kertoo sen olevan olennainen osa hyvää pelikokemusta. Yleensä tämänkaltaisten käyttöliittymien luominen tapahtuu käyttöliittymän minimoimisella, tai sitten kehittämällä käyttöliittymän olemaan suoraan osana pelimaailmaa, vähentäen pelimäisiä ominaisuuksia. Tämä usein tapahtuu käytettävyyden kustannuksella, joka on aiheuttanut paljon erineviä mielipiteitä pelinkehittäjien keskuudessa siitä kumpi on tärkeämpää.

Tässä tutkimuksessa tarkastelen pelien käyttöliittymiä immersion kannalta, käyttäen aiemmin tehtyjä tutkimuksia aiheesta avukseni. Tärkeimpinä kysymyksinä ovat miten näitä käyttöliittymiä luodaan, ja miten pelinkehittäjät tasapainottavat käytettävyyden immersion kans-

sa. Yleisesti käyttöliittymiin tehdyt tutkimukset eivät suoranaisesti liity videopeleihin, mutta viimeisen vuosikymmenen aikana on niitäkin ilmaantunut jonkin verran. Käyttöliittymien luokittelemiseksi käytän tutkimuksessani Erik Fagerholtin ja Magnus Lorentzon (2009) mallia, missä käyttöliittymien esitysmuodot ovat jaettu neljään ryhmään 2x2-kaaviossa niiden immersiivisyyden perusteella.

Toisessa luvussa perehdytään käyttöliittymien rooliin videopeleissä yleisesti, sekä edellämainittuihin käyttöliittymien neljään eri esitysmuotoon, joista jokaisella on oma alalukunsa. Kolmannessa luvussa katsotaan käytännön esimerkkejä erilaisista käyttöliittymien toteutuksista muutamasta eri pelistä ja pelitilanteista, tarkastellen niitä toisen luvun esitysmuotojen näkökulmasta. Neljännessä luvussa käsitellään hyviä sekä huonoja puolia immersiiivisten käyttöliittymien toteuttamisessa yleisesti, keskittyen siihen miten käytännöllisyys on tasapainossa immersion kanssa. Viimeisessä luvussa lyhyt yhteenveto, jossa tiivistän tekstin tärkeimmät havainnot, sekä pohdin aiheen tulevaisuutta.

2 Käyttöliittymät videopeleissä

Käyttöliittymä on työkalu, minkä avulla käyttäjä käyttää jotain sovellusta tai ohjelmaa. Sen tarkoituksena on välittää tarvittavaa informaatiota käyttäjälle käyttäjäkokemuksen edistämiseksi. Videopeleissä käyttöliittymät esiintyvät monilla erilaisilla luovilla tavoilla, mutta yleisin esiintymistapa on HUD (Heads-up display) eli heijastusnäyttö.

Ensimmäiset HUD:it ilmestyivät 1950-luvulla hävittäjä lentokoneiden myötä. Pilottien kypärät oltiin yhdistetty hävittäjien tietokoneisiin, joka välitti tarvittavaa tietoa suoraan pilotin visiiriin (Stein C. 2013). Itse termi *heads-up display* tulee siitä, että käyttäjä saa tarvittavan informaation ilman että hänen tarvitsee liikuttaa päätään, vähentäen työmäärää. Tämän konseptin hyödyt tulivat nopeasti julki ja nykyään sitä on sovellettu useilla eri aloilla autojen tuulilaseista silmälasihin. Videopelit eivät olleet poikkeus tässä, ja ne omaksuivat HUD:in käytön nopeasti siirtyessään pois tekstipohjaisesta muodosta.

Nykyään HUD:it esiintyvät miltei jokaisessa pelissä genrestä riippumatta. Peleissä HUD esiintyy eräänlaisena rajapintana tai kerroksena pelaajan ja pelin välissä ja sen välittämä tieto pelaajalle voi olla esimerkiksi pelihahmon kunto, pisteet tai ammuksen. Jotkin pelit kuitenkin pyrkivät päästä eroon HUD:sta kokonaan rakentamalla käyttöliittymän suoraan pelin maailman sisälle.

Fagerholt ja Lorentzon (2009) tutkimuksessa videopelien käyttöliittymät voidaan luokitella neljään eri kategoriaan: diegeettiseen -, spatiaaliseen -, meta - ja epädiegeettiseen kategoriaan. Nämä neljä kategoriaa ollaan määritelty kahdella eri perusteella:

1. Kuuluuko käyttöliittymän elementti pelin narratiiviin.
2. Esiintyykö se pelimaailman tilan tai avaruuden sisällä.

Narratiiviin kuuluvat elementit ovat selitetty osa pelin fiktiota, joten ne ovat olemassa pelin sisäisille hahmoille samalla tavalla kun miten pelaaja ne itse näkee. Pelimaailman tilaan tai avaruuteen kuuluvat elementit määritellään sen perusteella ovatko ne kuvattuna pelin geometrian ja grafiikan sisällä, eikä erillisenä rajapintana pelimaailman ulkopuolella. Kuviossa 1 näkyy pystysuorassa kysymys pelimaailman sisällä esiintymisessä, ja vaakasuorassa taas

narratiiviin kuulumisesta. Se mikä näistä käyttöliittymien esiintymismuodoista sopii parhaiten mihinkin peliin riippuu monesta eri tekijöistä. Pelin tarkoituksen perusteella pelin kehittäjät voivat halutessaan painottaa jotain tiettyä tapaa, mutta heidän ei tarvitse pitäytyä vain yhdessä. Useimmat pelit käyttävät eri tyylejä eri tarkoituksiin peleissään ja Fagerholtin ja Lorentzon (2009) mielestä kannattaa pysyä diegeettisessä muodossa kunnes se alkaa vaikuttaa negatiivisesti pelikokemukseen. Seuraavissa alaluvuissa avataan enemmän jokaisesta käyttöliittymän esitysmuodosta.

		Esiintyykö käyttöliittymä elementti pelin maailmassa	
		Ei	Kyllä
Esiintyykö käyttöliittymä elementti pelin narratiivissa	Ei	Epädiegeettinen esitysmuoto	Spatiaalinen esitysmuoto
	Kyllä	Meta esitysmuoto	Diegeettinen esitysmuoto

Kuvio 1. Käyttöliittymien neljä eri tyyppiä (Andrews 2010, suomennos minun)

2.1 Diegeettisyys

Diegeettisyys terminä on antiikin Kreikan ajalta, milloin sitä käytettiin kuvailemaan tarinoita ja erityisesti sitä, miten tarinaa kerrotaan. Kun tarina on diegeettinen, sen kertojana on joku, joka on osana tarinan maailmaa. Epädiegeettinen tarinan kertoja on sen sijaan tarinan maailman ulkopuolella. Diegeettisyyttä voidaan käyttää moniin muihinkin medioihin ja tarkoituksiin kun kirjallisuuden kertojan määrittelyyn.

Nykyään diegeettisyyttä on käytetty enemmän elokuvien piireissä, mutta lähivuosina myös

videopeleissä (Iacovides ym. 2015). Videopelien käyttöliittymissä diegeettisyydellä tarkoitetaan sitä, että pelaaja sekä pelihahmo molemmat ovat tietoisia käyttöliittymäelementistä. Elementti on olemassa osana pelin narratiivia, sekä se esiintyy pelin 3D-tilassa, jolloin pelihahmot ovat siitä tietoisia ja voivat olla sen kanssa vuorovaikutuksessa. Esimerkkinä voisi olla kun pelaaja haluaa katsoa pelin karttaa, niin pelihahmo ottaa paperisen kartan itse esille, sen sijaan että jokin erillinen ikkuna kartasta avautuisi ruudulle. Tällöin kartta ei ilmesty pelaajalle erillisenä rajapintana pelin ja pelaajan välille, vaan karttaa katsotaan samalla tavalla kun miten pelihahmo sen itse näkee.

Jos diegeettiset elementit ovat osa pelin tarinaa, niin silloin epädiegeettiset ovat osa tarinankerrontaa. Nämä elementit ovat olemassa pelkästään välittääkseen tarinaa yleisölle, tai videopelien tapauksessa tietoa pelaajille. Epädiegeettiset elementit eivät ole siis osana pelin narratiivia, eivätkä ne esiinny pelin maailmassa (Stonehouse 2014). Ne ovat täysin pelin ulkopuolella, pelkästään pelaajille nähtävissä tiedon välityksen takia.

Yleisesti HUD on epädiegeettinen elementti käyttöliittymässä, sillä se on erillinen kerros pelin ja pelaajan välillä, eikä pelihahmo olisi siitä tietoinen. Tähän löytyy toki poikkeuksia. Monissa tieteisfiktiopeleissä pelaajan näkemä HUD selitetään olevan osa pelihahmon kympärän visiiriä, vähän kuten hävittäjäpilottien visiireissä, jolloin perinteinen epädiegeettinen elementti muuttuisi diegeettiseksi, sillä se olisi osa pelin narratiivia.

2.2 Spatiaalinen

Spatiaalisella esitysmuodolla tarkoitetaan elementtejä, jotka ovat osa pelin 3D-tilaa, kuten diegeettiset elementit, mutta eivät ole silti osana pelimaailmaan fiktiota epädiegeettisten esitysmuotojen tapaan. Pelihahmot ovat tietämättömiä näistä elementeistä ja ne ovat olemassa pelkästään pelaajan avuksi. Tämä esitysmuoto hyödyntää pelien 3D-ympäristöjä ja niiden ulottuvuuksia.

Esimerkkinä, jos pelissä on esine, jonka pelaaja voi poimia, niin sen äärirajat vilkkuvat pelaajan huomion herättämiseksi ja kertoakseen hänelle mahdollisuudesta olla tämän esineen kanssa vuorovaikutuksessa. Vaikka kyseinen esine olisikin osa pelimaailmaa, vilkkuvat äärirajat eivät ole.

2.3 Meta

Meta esitysmuoto on narratiivisella tasolla samankaltainen kuin diegeettinen. Molemmat elementit ovat perusteltu olemassa oleviksi pelimaailmassa, mutta meta esiintymismuoto on olemassa 2D-tasolla pelaajalle, yleensä kerroksena tai peittokuvana heidän HUD:ssa. Samoin kuin spatiaalinen ja epädiegeettinen käyttöliittymä, pelihahmot eivät ole tietoisia tämän käyttöliittymäelementin olemassaolosta. Sen tarkoituksena on välittää tietoa pelaajalle jostain pelihahmoa koskevasta tapahtumasta.

Meta ja epädiegeettisiä esitysmuotoja on yleensä helpompi ymmärtää koska ne esiintyvät staattisina 2D-rajapintana, jolloin ne pysyvät samassa paikassa ruudulla kokoajan. Näitä esiintymismuotoja on paras käyttää silloin kun enemmän immersiiiviset tavat aiheuttavat ongelmia pelikokemukselle, tai jos niillä on vaikeuksia välittää tarvittava tieto pelaajalle.

Esimerkkinä pelissä tapahtuvan keskustelun tekstitykset. Tekstitys välittää informaatiota pelaajalle keskustelusta, joka tapahtuu pelimaailmassa, tavalla mikä ei ilmene pelihahmoille, vaikka he itse kuulevatkin keskustelun.

3 Menetelmiä luoda immersivisiä käyttöliittymiä

Tässä luvussa käydään läpi esimerkkejä käyttöliittymien eri elementeistä muutamasta eri pelistä aiemmin kuvaillun luokittelun avulla, ja tutkitaan millä tavoin käyttöliittymän kehittäjät ovat onnistuneet välttämään epädiegeettisen esitysmuodon käytön ja sen miten he onnistuivat luomaan sen käyttöliittymän elementin osana pelimaailmaa. Tarkkailun kohteena on myös se, miten nämä pelit ovat mahdollisesti onnistuneet välittämään tietoa pelaajille muilla omaperäisillä keinoilla kuten animaatioiden tai äänien kautta. Nämä keinot eivät kuulu mihinkään kuvion 1 esiintymismuotoihin ja niillä onnistutaan välttämään perinteisen visuaalisen tiedonvälityksen käyttöä kokonaan.

Esimerkit jaetaan kolmeen eri kategoriaan pelin tilan perusteella saadaksemme mahdollisimman monipuolisia toteutuksia eri tilanteista. Ensimmäinen on aktiivinen tila, jolla tarkoitetaan sitä kun pelimaailma on käynnissä ja pelaaja ohjaa pelihahmoa. Tämä on yleisin tila peleissä, joten siitä on enemmän esimerkkejä verrattuna muihin kategorioihin. Toisena tulee valikko-tila, johon päästään kun pelaaja avaa pelissä valikon, yleensä keskeyttäen ennaltamainitun aktiivisen osan. Viimeisenä päävalikko, joka yleensä on kokonaan pelimaailman ulkopuolella. Tämä tila on yleensä käytössä pelkästään pelin käynnistyessä tai sulkeutuessa.

Huomioitavaa on myös se, että kaikkien esimerkkeinä annettujen pelien käyttöliittymät eivät ole välttämättä luotu olemaan täysin diegeettisiä. Esimerkki peleissä voidaan käyttää monia erilaisia käyttöliittymien esitysmuotoja, joista keskityn niihin, jotka ovat luotu osana pelimaailmaa.

3.1 Aktiivinen tila

Shadow of the Colossus on kolmannen persoonan seikkailupeli, josta on tehty kaksi eri julkaisua. Ne eroavat enimmäkseen vain graafisesti ja tässä tekstissä käsittelen jälkimmäistä, vuonna 2018 julkaistua versiota. Shadow of the Colossus, kuten sen edelläkävijä Ico, käyttää erittäin minimaalista käyttöliittymää. Tässä esimerkissä keskitytään siihen, miten pelaajaa ohjeistetaan oikeaan suuntaan edistyäkseen pelissä. Yleensä tämä hoidetaan pelissä eräänlaisilla etapeilla, jotka näkyvät suoraan joko pelimaailmassa spatiaalisina merkkeinä,

tai suoraan kartalla esitettynä. Shadow of the Colossus esittää tämän diegeettisenä. Pelaaja voi miekkaansa nostamalla heijastaa auringonvaloa, joka osoittaa pelaajan oikeaan suuntaan. Valo heijastuu tiheimmin sen osoittaessa oikeaan suuntaan. Tämä on selitetty pelin narratiivissa miekan omistamalla taianomaisilla voimilla. Tätä valoa käytetään myös vihollisten heikkouksien paljastamisessa.

Pelin käyttöliittymän epädiegeettiset elementit, kuten pelaajan kunto, on esitetty perinteisellä palkilla ruudun reunalla, joka näkyy kuvion 2 oikeassa alareunassa. Tämä palkki on tärkeä osa pelin taisteluja, mutta pelaaja kuitenkin kuluttaa suuren osan peliajasta taistelujen ulkopuolella tutkiessaan pelimaailmaa. Jos pelaaja ei ole juuri sillä hetkellä osana mitään taistelua, tämä palkki häviää ruudulta, sillä pelaajan ei tarvitse olla sillä hetkellä tietoinen kyseisestä tiedosta. Tällöin pelaaja voi keskittyä enemmän pelimaailmassa seikkailuun, ilman mitään mahdollisesti häiritsevää ja tarpeetonta informaation esittämistä.



Kuvio 2. Shadow of the Colossus, 2018, Bluepoint Games

Toisena esimerkkinä aktiivisesta tilasta toimii vuonna 2005 julkaistu King Kong, joka perustuu samana vuonna julkaistuun elokuvaan. Pelinkehittäjät toimivat King Kong-elokuvan ohjaajan Peter Jacksonin kanssa jo varhoin pelin tuotannossa ja he yrittivät kehittää pelis-

tään mahdollisimman elokuvamaisen ja immerstiivisen. Yksi tapa, millä tämä ilmenee, on HUD:in täydellinen puute, kuten kuviossa 3 nähdään.

Pelissä pelaajan ammusmäärä tai kuntoa ei esitetä lukuina tai palkilla näytöllä, vaan ne ovat esitettynä erilaisilla audiomerkeillä tai animaatioilla. Pelihahmo ilmoittaa ammusmääränsä sanomalla sen äänen, hänen ladatessaan tai poimiessaan uuden aseensa. Tällä tavalla voidaan välttää visuaalisen tiedonvälityksen käyttämistä kokonaan, välittäen tietoa pelaajalle häiritsemättä hänen visuaalista keskittymistään (Ng ja Nesbitt 2013). Pelihahmon kunto välitetään pelaajalle animaatioiden kautta. Jos pelaaja on ottanut vahinkoa, tai on lähellä kuolemaa, hänen näkyvyytensä sumenee, sekä hän alkaa ontumaan liikkeissään.



Kuvio 3. King Kong, 2005, Ubisoft

3.2 Valikko

Dead Space on vuonna 2008 julkaistu kolmannen persoonan kauhupeli. Pelin tieteisfiktio pohja antoi Visceral Gamesille vapauden luoda uusia innovatiivisia ratkaisuja täysin diegeettistä käyttöliittymää varten. Jo varhain pelin kehityksessä tehtiin päätös siitä, että HUD:ia ei tule olemaan ollenkaan pelissä (Ignacio 2017), ja jos vain mahdollista niin kaikki käyttöliittymän elementit olisivat selitettävissä pelin narratiivissa, sekä osana pelin 3D-tilaa, eli toisin

sanoen ne olisivat diegeettisiä.

Kuten kuviossa 4 näkee, niin pelin valikot ovat myös täysin diegeettisiä. Päähahmon puku esittää hologrammin hahmon eteen, jolloin hän voi helposti tarkastaa, mitä kaikkea hänellä on mukana. Tämä hologrammi myös heijastaa valoa avaruusaseman eri pinnoille pelaajan sitä käyttäessä, joka vain vahvistaa sen olemassa oloa osana pelin narratiivia ja maailmaa. Päähahmo myös suuntaa katseensa sinne minne pelaajan kursori osoittaa valikossa.

Miltei kaikki Dead Spacen käyttöliittymästä on diegeettistä. Päähahmon kunto näkyy hänen selässä olevassa hohtavassa putkessa ja hänen aseensa tähtäin ja ammuksat ovat projektoitu aseeseen päällä vähän kuten kuvion 4 hologrammi. Nämä samat ominaisuudet näkyvät myös pelin muiden hahmojen puvuissa ja aseissa, varmistaen että ne eivät ole vain pelillisiä ominaisuuksia, vaan oikeita varusteita mitä pelin fiktiossa normaalisti käytetään. Yksi ainoista epädiegeettisistä elementeistä pelissä on tekstitykset, jotka kuuluisivat meta-luokkaan, mutta nekin voidaan kytkeä pois päältä asetuksista.



Kuvio 4. Dead Space, 2008, Visceral Games

3.3 Päävalikko

Metro 2033 on vuonna 2010 julkaistu ensimmäisen persoonan ammuntapeli, joka perustuu muutama vuosi aikaisemmin julkaistuun samannimiseen tietesromaaniin. Useat Metro 2033 käyttöliittymäelementeistä on luotu diegeettisesti osana pelimaailmaa, sekä epädiegeettisesti HUD:ssa esitettynä, antaen pelaajille itse mahdollisuuden valita itseään miellyvän käyttöliittymämuodon. Tämän tekstin esimerkissä, kuviossa 5, keskitymme enemmän kuitenkin pelin päävalikkoon. Yleensä peleissä päävalikot ovat luotu olemaan listamaisia, missä pelaajalle annetut vaihtoehdot ovat listattuna selkeästi joko vaaka- tai pystyivissä.

Metro 2033 nämä eri vaihtoehdot ovat luotu olemaan osa pelin päähahmon työhuonetta. Pelaaja voi valita työpöydällä olevan kirjoituskoneen aloittaakseen uuden tarinan pelissä, esittäen sitä, että päähahmo aloittaisi kirjoittamaan pelaajan aloittamaa uutta tarinaa kirjoituskoneellaan. Työhuoneesta löytyy myös alueen kartta, mistä voi ladata jo aikaisemmin pelattuja alueita uudelleen pelaamista varten. Tämä merkitsee sitä, miten päähahmo valitsee kartalta eri kohteita missä oltiin aikaisemmin jo käyty. Pelaaja voi myös valita työhuoneen ulko-oven sulkiesaan pelin, jolloin päähahmo itsekin poistuisi työhuonestaan.

Nämä päävalikon vaihtoehdot edustavat esineet ovat diegeettisiä, mutta niiden päällä olevat tekstit *New game*, *Options*, *Quit*, yms. ovat spatiaalisia elementtejä helpottaakseen pelaajaa ymmärtämään mitä mikäkin vaihtoehto tekee.



Kuvio 5. Metro 2033, 2010, 4A Games

4 Hyödyt ja haitat pelikokemukselle

Käyttöliittymien tärkeydestä pelien immersiiivisyyteen on tehty viime vuosikymmenen aikana useita erineviä artikkeleja ja tutkimuksia, jotka yleensä keskittyvät käytettävyyden ja immersion vastoinasetteluun tai mahdolliseen tasapainottamiseen. Jorgensenin (2012) mukaan videopelikehittäjien yhteisössä on selkeä kahtiajakauma käyttöliittymien tuottamisen suhteen. Tässä luvussa perehdytään aikaisempiin tutkimuksiin aiheesta molempien puolien näkökulmasta. Jotkut vastustavat perinteisiä epädiegeettisiä käyttöliittymiä, väittäen niiden vaikuttavan negatiivisesti pelaajan kykyyn uppoutua pelimaailmaan, kun taas toisten mukaan näistä käyttöliittymien muodoista ei ole juurikaan mitään haittaa immersion puoleen, väittäen että informaation välitys on etusijalla käyttöliittymissä.

Wilson (2006) kuuluu tähän ensimmäiseen ryhmään argumentoiden erittäin kriittisesti perinteistä HUD lähestymistapaa vastaan peleissä, kannattaen pelinkehittäjiä toteuttamaan käyttöliittymänsä mahdollisimman diegeettisesti, turvautumaan käyttämään perinteistä HUD:ia vain jos on pakko. Hän vertailee videopelejä elokuvaan, sanoen että aivan kuten elokuvantekijä ei halua katsojan ajattelevan, että *tämä on vain elokuva*, pelinkehittäjien tulisi myös pyrkiä välttämään hetkiä, jotka saavat pelaajan ajattelemaan, että *tämä on vain peli*. Videopelien grafiikoiden ja tarinankerronnan kehittyessä pelit voivat upottaa pelaajaan pelimaailman yhä helpommin, mutta Wilsonin mukaan perinteiset epädiegeettiset käyttöliittymien elementit muistuttavat pelaajaa välittömästi siitä että *tämä on vain peli*, rikkoen immersion.

Toisaalta on muita tutkimuksia, jotka ovat juuri päinvastaista mieltä. Bredan (2008) mukaan Wilsonin lähestymistavassa on olennaisia ongelmia. Hän väittää HUD:ien olevan tuttu käyttöliittymämuoto pelaajille ja monet hyväksyvät ne vain normaalina osana peliä. HUD:in täydellinen puute taas jättäisi pelaajat vaille tarvittavaa informaatiota pelin nauttimista varten. Bredan ei niinkään väitä että käyttöliittymien puute ei auttaisi immersion luomisessa, vaan hänen mukaansa on tärkeämpi huomioda se, että käyttöliittymien maltillinen käyttö ei vaikuta ollenkaan pelaajien kykyyn uppoutua peliin.

Qin, Raun ja Salvendyn (2009) mukaan liiallinen diegeettisten käyttöliittymien käyttö voi jopa vaikuttaa negatiivisesti immersion. Heidän mukaan pelaaja tylsistyy peliin sen ollessa

liian helppo ja turhautuu siihen sen ollessa liian vaikea. Pelaaja saattaa kokevan pelin vaikeuden johtuvan siitä, että hän ei saa tarvittavaa tietoa käyttöliittymältä helposti. Tämä johtaa pelaajan turhautumiseen ja immersion särkyemiseen.

Useimmat tutkimukset käyttöliittymien immersion liittyen nojaavat enemmän juurikin Brendanin suuntaan. Jørgensenin ja Llanoksen tutkimuksessa todettiin, että ”Immersiiviset tai minimalistiset käyttöliittymät, jotka yrittävät toteuttaa kaiken informaation välityksen pelimaailman sisällä ja selittää sen osana pelimaailman fiktiota, eivät ole tarpeellinen tavoite. Vaikka pelaajat usein kokevat nämä immerssiiviset käyttöliittymät esteettisesti houkuteltavana tapana esittää informaatiota, he silti suosivat, että kaikki tärkeä ja olennainen informaatio on helposti ja selkeästi saatavilla.” (Llanos ja Jørgensen 2011, sivu 10, suomennos minun)

Epädiegeettiset käyttöliittymän esitysmuodot eivät siis häiritse pelaajien kykyä upottautua pelin narratiiviin niin pahasti kuin monet luulevat. Babun (2012) tutkimusten mukaan muut ominaisuudet, kuten grafiikat, tyylisuuntaus tai tarina, vaikuttivat enemmän pelaajien immersion luomiseen. Andrews (2010) kertoo perinteisten epädiegeettisten käyttöliittymien olevan niin olennainen osa videopelejä, että pelaajat usein hyväksyvät ne niin kauan kun ne tekevät työnsä, eli välittävät tarvittavan tiedon käyttäjälle mahdollistaakseen mahdollisimman pelaajaystävällisen pelikokemuksen. Jørgensen (2012) muistuttaa, että pelaajat useimmiten kuitenkin suosivat enemmän immerssiivistä käyttöliittymää, kunhan sen toteutuksessa ei menetä mitään olennaista informaatiota pelattavuuden kannalta.

Immersiivisissä käyttöliittymissä voi olla kuitenkin hyötyä muissakin asioissa kuin pelaajan immersion, vaikka se oltaisiin sitä varten rakennettu. Yksi yleinen ominaisuus tämänkaltaisissa käyttöliittymissä on niiden minimalistisuus. Pelkästään tarvittava tieto välitetään pelaajalle, jolloin ruudulle ei kerääntynyt liikaa turhaa informaatiota, ja sekin informaatio, mitä pelaajalle jaetaan, esiintyy usein sulautettuna pelimaailmaan, jolloin se ei häiritse visuaalisesti pelaajaa liikaa. Liiallisen tiedon antamista kutsutaan *tietoahdistukseksi* (Wurman 2012) (eng. information anxiety) ja Babun (2012) mukaan liiallinen visuaalinen informaatio haittaa useiden pelaajien pelikokemusta ja immersion.

Immersiiviset käyttöliittymät ovat usein myös mieleenpainuvia verrattuna perinteisiin epädiegeettisiin käyttöliittymiin niiden omaperäisten esiintymismuotojen ja menetelmien an-

siosta. Pelinkehittäjät eivät tällöin voi turvautua perinteisiin käyttöliittymiin, jotka ovat normaali peliyhteisössä, vaan heidän pitää itse keksiä jokin luovempi, usein pelimaailman fiktion liittyvä tapa välittää tietoa pelaajalle. Tämä myös johtaa siihen, että niiden tuottaminen on myös paljon työläämpää.

Pelikehittäjien ei kuitenkaan tarvitse pysytellä pelkästään yhdessä vaihtoehdossa. Fagerholtin ja Lorenzton (2009) mukaan käyttöliittymien esitysmuotoja kannattaa käyttää kontekstin mukaan. Heidän mukaan informaatio kannattaa ensisijaisesti välittää enemmän diegeettisellä tavalla jos vain mahdollista. Jos tämä lähestymistapa aiheuttaa liikaa ongelmia tiedon välityksessä ja pelikokemuksessa, niin kannattaa siirtyä vähemmän immersiiiviseen ja enemmän käytettävyyteen liittyvään esitysmuotoon.

Vaikka pelaajat usein hyväksyvät minkä tahansa käyttöliittymän muodon, joka tukee pelin pelattavuutta, on heillä silti mieltymyksiä genren mukaan. Ei ole yhtä oikeaa vastausta sille, millainen käyttöliittymän muoto on parempi kuin toinen, sillä erilaisilla peleillä on erilaiset vaatimukset informaation välittämisen suhteen. Pelien kehittäjien on siis tärkeä ottaa huomioon pelin genre ja kohdeyleisö toteuttaessaan käyttöliittymiä, esimerkiksi ensimmäisen persoonan pelit tai roolipelit hyötyvät enemmän immersiiivisistä käyttöliittymien toteutuksista verrattuna enemmän informaatio painotteisimpiin genreihin kuten MMO- tai reaaliaikaisiin strategiapeleihin.

5 Yhteenveto

Omaperäiset mekaniikat videopeleissä ovat erinomainen tapa erottua joukosta videopelien maailmassa ja käyttöliittymät ovat hyvä esimerkki tästä. Erkanemalla perinteisestä tyylistä luoda käyttöliittymiä, pelit luovat uniikin ja mieleenpainuvan kuvan itsestään (Wright 2018), mikä on erittäin tärkeää nykyisellä kyllästetyllä videopelimarkkinoilla. Immersiivisten käyttöliittymien luominen osana pelimaailmaa omaperäisellä tavalla on yksi hyvä tapa, millä voi erottaa oman pelinsä muiden joukosta.

Pelinkehittäjien pitää kuitenkin ymmärtää oma kohdeyleisönsä ja tietää minkälaisen pelikokemuksen he haluavat peliinsä, kun he päättävät millaisen käyttöliittymän he aikovat luoda. Vaikkei nämä pelimaailmaan integroidut käyttöliittymät välttämättä ole erityisen tärkeitä immersion saavuttamiseen, ovat ne silti tärkeä osa pelin kehitystä, ja ne kannattaa ottaa huomioon jo varhain suunnittelussa.

Tulevaisuudessa näissä peleissä opituista immersiiivisistä käyttöliittymän menetelmistä voi olla hyötyä pelien ulkopuolellakin VR- sekä AR-teknologioiden kehittyessä. Monia peleistä ennalta tuttuja käyttöliittymätapoja, joita tässäkin tekstissä ollaan käsitelty, voidaan mahdollisesti soveltaa esimerkiksi älylasien linseissä.

Lähteet

Andrews, Marcus. 2010. "Game UI Discoveries: What Players Want". *Gamasutra*, https://www.gamasutra.com/view/feature/4286/game_ui_discoveries_what_players_.php.

Babu, J. Ramesh. 2012. "Video game HUDs: Information presentation and spatial immersion". <https://scholarworks.rit.edu/theses/5755>.

Breda, Luca. 2008. "Invisible Walls". *GameCareerGuide*, https://www.gamecareerguide.com/features/593/invisible_.php.

Drachen, Anders, Lennart Nacke, Georgios Yannakis ja Anja Pedersen. 2010. "Psychophysiological Correlations with Gameplay Experience Dimensions", <https://doi.org/https://doi.org/10.48550/arXiv.1004.0243>.

Fagerholt, Erik, ja Magnus Lorentzon. 2009. "Beyond the HUD - User Interfaces for Increased Player Immersion in FPS Games", <https://hdl.handle.net/20.500.12380/111921>.

Iacovides, Ioanna, Anna Cox, Richard Kennedy, Paul Cairns ja Charlene Jennett. 2015. "Removing the HUD: The Impact of Non-Diegetic Game Elements and Expertise on Player Involvement". (London, United Kingdom), CHI PLAY '15, 13–22. <https://doi.org/10.1145/2793107.2793120>.

Ignacio, Dino. 2017. "Crafting Destruction: The Evolution of the Dead Space User Interface". Youtube, marraskuu. <https://www.youtube.com/watch?v=pXGWJRV1Zoc?t=160>.

Jennett, Charlene, Anna L. Cox, Paul Cairns, Samira Dhoparee, Andrew Epps, Tim Tijs ja Alison Walton. 2008. "Measuring and defining the experience of immersion in games". *International Journal of Human-Computer Studies* 66 (9): 641–661. ISSN: 1071-5819. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2008.04.004>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581908000499>.

Jørgensen, Kristine. 2012. "Between the Game System and the Fictional World: A Study of Computer Game Interfaces". *Games and Culture* 7 (2): 142–163. <https://doi.org/10.1177/1555412012440315>.

- Llanos, Stein, ja Kristine Jørgensen. 2011. “Do Players Prefer Integrated User Interfaces? A Qualitative Study of Game UI Design Issues” (tammikuu). <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/11313.34398.pdf>.
- Ng, Patrick, ja Keith Nesbitt. 2013. “Informative Sound Design in Video Games”. (Melbourne, Australia), IE '13, <https://doi.org/10.1145/2513002.2513015>. <https://doi.org/10.1145/2513002.2513015>.
- Nielsen, Jakob, ja Rolf Molich. 1990. “Heuristic Evaluation of User Interfaces”. (Seattle, Washington, USA), CHI '90, 249–256. <https://doi.org/10.1145/97243.97281>.
- Qin, Hua, Pei-Luen Rau ja Gavriel Salvendy. 2009. “Measuring Player Immersion in the Computer Game Narrative”. *Int. J. Hum. Comput. Interaction* 25 (helmikuu): 107–133. <https://doi.org/10.1080/10447310802546732>.
- Renshaw, Tony, Richard Stevens ja Paul Denton. 2009. “Towards understanding engagement in games: An eye-tracking study”. *On the Horizon* 17 (syyskuu): 408–420. <https://doi.org/10.1108/10748120910998425>.
- Stein C., Llanos. 2013. “What Does the HUD Tell Us?: The Heads Up Display”. (Springer, Berlin, Heidelberg), 713–717. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-39476-8_143.
- Stonehouse, Anthony. 2014. “User interface design in video games”. *Game Developer*, <https://www.gamedeveloper.com/design/user-interface-design-in-video-games>.
- Wilson, Greg. 2006. “Off With Their HUDs!: Rethinking the Heads-Up Display in Console Game Design”. *Game Developer*, <https://www.gamedeveloper.com/design/off-with-their-huds-rethinking-the-heads-up-display-in-console-game-design>.
- Wright, Steven. 2018. “There are too many video games. What now?” *Polygon*, <https://www.polygon.com/2018/9/28/17911372/there-are-too-many-video-games-what-now-indieapocalypse>.
- Wurman, Richard. 2012. *Information Anxiety: Towards Understanding*. Saatavilla WWW-muodossa, <https://scenariojournal.com/article/richard-wurman/>, viitattu 2012. <https://scenariojournal.com/article/richard-wurman/>.