



Eettisen suunnittelun edistäminen pimeiden suunnittelumallien torjumiseksi

Oulun yliopisto
Tietojenkäsittelytiede
LuK-tutkielma
Jaakko Matikainen
2024

Tiivistelmä

Tutkimuksessa tutkittiin tapoja millä voitaisiin päästä eroon epäeettisestä suunnittelusta. Tutkimuksen motivaationa oli saada mahdollisia ratkaisuja epäeettisyyden poistamiseen ja eettisyyden lisäämiseen. Tutkimusmenetelmänä oli kirjallisuuskatsaus missä etsittiin erilaisista tietokannoista ja hakukoneista aiheeseen liittyviä artikkeleita. Tutkielmassa selvisi, että pimeät suunnittelumallit ovat ongelma ja, että niitä löytyy monessa eri muodossa ja monesta eri paikasta ja joskus eettisen ja epäeettisen suunnittelun raja on todella pieni. Tutkielmassa korostettiin eettisen ja epäeettisen suunnittelun tapojen informoinnista yritysten sisällä, jotta kaikki olisivat tietoisia niiden vaikutuksista. Tutkimuksessa yhdistettiin tietoa eettisen suunnittelun tavoista ja hyödyistä ja siitä miten epäeettistä suunnittelua voitaisiin vähentää. Tutkimuksen tuloksien avulla voidaan saada ihmisille parempi käsitys eettisestä ja epäeettisestä suunnittelusta.

Avainsanat

Pimeät suunnittelumallit, epäeettinen suunnittelu, eettinen suunnittelu

Ohjaaja

FT, yliopistonlehtori Mikko Rajanen

Yleiset käsitteet

Tulen käyttämään tutkimuksessa näitä käsitteitä monesti tässä selitykset niistä:

- **Pimeät suunnittelumallit:** Pimeät suunnittelumallit ovat tapoja, millä yritetään manipuloida käyttäjää tekemään päätöksiä, mitkä eivät ole käyttäjän eduksi (Narayanan ym., 2020).
- **Brignullin pimeät suunnittelumallit:** Harry Brignull on määritellyt useita pimeitä suunnittelumalleja sivulla Dark patterns (nykyisin Deceptive Patterns), ja tähän viitataan monessa eri lähteessä (Brignull ym., 2023).

Käännökset

Joidenkin metodien ja suunnittelumallien sanastoa ei ollut käännetty suomen kielelle, joten tässä alkuperäiset sanat näille käännöksille, jotta nämä olisivat selvempiä.

englanninkielinen termi	suomenkielinen käännös
Dark patterns	Pimeät suunnittelumallit
Forced Action	Pakotettu toiminto
Interface interference	Käyttöliittymän häirintä
Sneaking	Piilottaminen
Obstruction	Estäminen
Nagging	Nalkuttaminen
Social Pyramid	Sosiaalinen pyramidi
Brignull's Privacy Zuckering	Brignullin Yksityisyys Zuckering
Gamification	Pelillistäminen
Hidden Information	Piilotettu tieto
Preselection	Esivalitut asetukset
Aesthetic Manipulation	Esteettinen manipulaatio
Toying with Emotion	Tunteilla leikittely
False Hierarchy	Vääristetty hierarkia
Brignull's Disguised Ad	Piilotettu mainonta
Brignull's Trick Questions	Brignullin Kompakysymykset
Brignull's Forced Continuity	Brignullin Pakotettu jatkaminen
Brignull's Hidden Costs	Brignullin Piilotetut maksut
Brignull's Sneak into Basket	Brignullin Ostoskorin piilolisäys
Brignull's Bait and Switch	Brignullin Houkuteltu vaihdos
Brignull's Roach Motel	Brignullin Torakka motelli
Brignull's Price Comparison Prevention	Brignullin Hinta vertailun estäminen
Intermediate Currency	Keskitasen valuutta
Consent Wall	Suostumusseinä
Tracking Wall	Seurantaseinä
Reduced Service	Vähennetty Palvelu
Attention-capture dark pattern	Huomionkaappaajat
Autoplay	Automaattinen toisto
Pull-to-refresh	Veto päivitys
Infinite scrolling	Loputon vieritys

Social investment	Sosiaalinen sijoitus
Asymmetric	Epäsymmetrinen
Covert	Peittely
Deceptive	Harhaanjohtava
Hides Information	Tiedon piilottelu
Restrictive	Rajoittava
Disparate treatment	Erilainen kohtelu
Consent management platform	Suostumus hallinta alusta
Users as Designers	Käyttäjät suunnittelijoina
Ask Make and Try	Kysy, Tee ja Yritä

Alkusanat

Haluaisin tässä vaiheessa kiittää ystäviäni ja perhettäni jatkuvasta tuesta ja tsemppaamisesta. Ilman teitä, tämä kandi ei olisi valmistunut varmaan hetkeen. Haluan myös pahoitella, kun olette joutuneet kuuntelemaan valitustani koko tämän ajan.

Isoin kiitos kuuluu kuitenkin ohjaajalleni Mikko Rajaselle, jolta sain hyvää ohjausta ja palautetta tämän kandidaatintutkielman ajan. Hänen asiantuntevuutensa ja rakentava palaute auttoi suuresti tämän tutkielman teossa.

14.07.2024

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	2
Yleiset käsitteet	3
Käännökset	3
Alkusanat	5
Sisällysluettelo	6
1. Johdanto.....	7
2. Tutkimusmenetelmät	8
3. Aiempi tutkimus	10
3.1 Suunnittelu	10
3.2 Epäeettinen suunnittelu	10
3.3 Eettinen suunnittelu	10
4. Pohdinta.....	12
4.1 Epäeettinen suunnittelu	12
4.2 Eettinen suunnittelu	18
5. Johtopäätökset	21
6. Yhteenveto.....	22
Lähteet.....	23

1. Johdanto

Internetin kasvaessa erilaisten nettisivujen määrä on kasvanut. Useimmat sivut ovat sellaisia, mitkä keräävät käyttäjistä tietoa jossakin muodossa. Tietojen kerääminen on kasvanut huomattavasti, koska on tajuttu, että näillä tiedoilla voidaan tehdä rahaa kohdennetun mainonnan avulla (Janhonen ym., 2019). Internetin kasvaessa ja teknologian kehittyessä on löydetty epäeettisiä tapoja, millä kerätää käyttäjistä tietoa. Tällaisia menetelmiä kutsutaan pimeiksi suunnittelumalleiksi, missä ihmiseltä kerätään enemmän tietoa, mitä olisi tarve. Monet näistä tavoista ovat manipuloivia ja tarkoituksella epäselviä. Jotkin suunnitteluratkaisut eivät kuitenkaan ole tarkoituksen mukaisesti epäeettisiä, vaan niissä yritetään ohjata käyttäjää, jotta hänen käyttäjäkokemuksensa olisi parempi, mutta tällä tavalla saatetaan päätyä tekemään siltikin epäeettistä suunnittelua, joka rajoittaa käyttäjä omaa päätösvaltaa (Sánchez Chamorro ym., 2023).

Olen henkilökohtaisesti törmännyt näihin epäeettisiin tapoihin, ja niiden yleistyessä siihen pitää saada ratkaisu, jolla voidaan vähentää näitä. Koska ongelma koskee omaa alaani, koen olevani myös vastuussa siitä, että saamme tämän ilmiön kuriin ja keksimme ratkaisuja, joilla näitä voidaan vähentää. Minua myös henkilökohtaisesti huolettuu se, että Waldmanin (2020) kirjoittamassa tutkimuksessa selvisi, että käyttäjien omat kognitiiviset taipumukset tekevät heidän päätöksensä teosta vaikeaa, joten ei voi olettaa, että he osaisivat päättää mikä on hyväksi heille itsellensä. Tämä sama tutkimus käsitteli myös sitä, miten ihmiset välittävät omasta yksityisyydestään, mutta juuri kognitiiviset taipumukset ja epäselvät käyttöliittymät tekevät päätöksenteosta vaikeaa (Waldman 2020). Toinen huolta herättävä tutkimus kertoo siitä, miten käyttäjät ovat tietoisia siitä, miten heidän omat päätöksensä voivat olla haitallisia heille, mutta he eivät ymmärrä miten manipulaatio vaikuttaa heidän päätöksentekoonsa (Bongard-Blancy ym., 2021). Haasteena kuitenkin suunnittelijoille on se, että he eivät ole ainoita, jotka päättävät käyttöliittymien ulkonäöstä, vaan myös yritykset, jotka palkkaavat heidät tekemään ne ja heille ei välttämättä ole niin selvää miksi jotkin suunnittelutavat ovat todella epäeettisiä ja se luo siis jännitteitä suunnittelijoiden ja yritysten välille (Gray ym., 2018).

Tässä työssä tutkimusongelma on: millaista on eettinen ja epäeettinen suunnittelu. Tutkimuskysymyksiä siis ovat miksi, missä ja miten epäeettistä suunnittelua tehdään ja miten voimme vähentää sitä käyttämällä eettisen suunnittelun ohjeita. Luvussa tutkimusmenetelmät kuvataan millä hakusanoilla julkaisut on löydetty, miten ne on valittu ja mistä julkaisut on löydetty. Luvussa aiempi tutkimus kuvataan tärkeimmät käsitteet ja tarkastellaan aineistoa peilaten sitä tutkimuskysymyksiin. Luvussa pohdinta tarkastellaan tulkintoja mitä olen tehnyt muista aineistoista ja vertailen näiden aineistojen sisältöjä ja löytöjä. Luvussa johtopäätökset kerrotaan yhteenveto työn tuloksista ja kerrotaan suosituksista lisätutkimukselle. Yhteenveto kappaleessa käydään läpi tutkimus lyhyemmin.

2. Tutkimusmenetelmät

Tutkielman tutkimusmenetelmä perustuu kirjallisuuskatsaukseen. Kirjallisuuskatsauksessa käytettiin monia hakukoneita, jotka tarjosivat erilaisilla hakusanoilla asiaan liittyviä tieteellisiä artikkeleita. Näitä hakukoneita olivat esimerkiksi Google Scholar, Scopus ja Oula-finna. Joidenkin aiheiden kohdalla oli parempi käyttää suoraan tietokantoja, jotka sisälsivät tiettyjen julkaisijoiden artikkeleita. Näitä olivat esimerkiksi IEEE Xplore ja ACM Digital Library. Jotkin artikkelit löytyivät tarkastelemalla artikkelien lähdeluetteloita.

Hakusanoja oli monia erilaisia, jotta sain löydettyä tarvitsemiä artikkeleita. Pimeään suunnittelumallien löytäminen oli pääosin näillä hakusanoilla: dark patterns, dark patterns ux, dark patterns user interface, dark patterns interface ja dark patterns interface design. Muita epäeettiseen suunnitteluun liittyviä artikkeleita löytyi hakusanoilla: ethical design ja persuasive design.

Eettisen suunnittelun artikkelit löytyivät hakusanoilla: ethical design, ethical ux, persuasive design ja design patterns. Suunnittelun perusteiden ja muiden hyvien suunnittelutapojen hakusanoja olivat: interface design, interface, design and development, web design ux, website design, computer science design, importance of design, design patterns ja designing software. Jotta oli mahdollista löytää esimerkiksi suunnittelun hyviä tapoja, jotka liittyisivät nettisivuihin, jouduin lisäämään erilaisia sanoja, jotka kuvastivat haluamaani tulosta. Esimerkiksi *ethical design* -hakulauseke muuttui *ethical interface design* muotoon.

Löytämäni artikkelit valikoituivat ensisijaisesti artikkeleiden luotettavuuden perusteella, eli tutustuin julkaisijan muihin artikkeleihin ja tarkistin julkaisufoorumien tarjoamalla julkaisukanavahauulla julkaisijan tason. Luotettavuuden varmistuttua tarkastelin artikkelin läpi määrittääkseni sen laadun sekä relevanttiuden. Tämä auttoi minua varmistamaan, että artikkeli liittyisi tutkimukseni aiheeseen ja auttaisi minua vastamaan tutkimuskysymyksiini. Yleisesti artikkelien otsikot kuvastivat hyvin sitä, mitä teksti tulisi pitämään sisällään.

Jotkin artikkelit aluksi vaikuttivat lupaavilta otsikon perusteella, mutta tarkemman tarkastelun jälkeen selvisi, että esimerkiksi ”ethical design” niminen artikkeli ei käsitellyt esimerkiksi eettistä verkkosivun käyttöliittymän suunnittelua vaan jonkin muun alan eettistä suunnittelua. Jotkin artikkelit sen sijaan vastasivat sitä mitä olin etsimässä, mutta vertaisarvioinnin puute sulki ne pois tästä tutkielmasta. Joidenkin artikkeleiden ja kirjojen saatavuus oli myös huono, joten näitä artikkeleita en päässyt käyttämään tässä tutkielmassa. Saatavuuteen vaikutti esimerkiksi se, että kirjaa tai tekstiä ei löytynyt e-aineistona ja sen hankkiminen fyysisenä olisi ollut mahdotonta.

Lähteiden hallitsemiseen käytin lähdetaulukkoa, johon keräsin lähteitä sen mukaan mitä uskoin tarvitsevani tutkimuksessa. Lähdetaulukon sisältämät apukysymykset auttoivat minua ymmärtämään lähteitä paremmin ja kertomaan, mikäli lähteet eivät sopisi tutkimukseeni.

Kuvaan tässä tarkemmin hakuprosessin eri vaiheita, jotta ne olisivat mahdollisimman selkeät. Ensimmäinen vaihe tieteellisen artikkelin löytämisessä on valita hakukone, jolla haku tullaan suorittamaan. Seuraavaksi syötetään hakukoneeseen halutut hakusanat ja muut rajaavat tekijät. Sen jälkeen tarkastellaan haun tuloksia esimerkiksi artikkelien otsikoiden ja viittaussäärien perusteella. Seuraava vaihe on selvittää, löytyykö

artikkelista e-aineistoa, jota voi tarkastella. Mikäli sellainen löytyy, avataan artikkeli, joka vaikuttaa sopivalta ja tarkastetaan lähteen luotettavuus esimerkiksi julkaisufoorumin tarjoamalla julkaisukanavahauulla. Jos artikkelin julkaisija on luotettava, voidaan siirtyä tarkastelemaan artikkelia tarkemmin tiivistelmästä. Mikäli artikkelissa sen perusteella käsitellään tutkimukseen liittyvää aihetta, voidaan siirtyä tarkistelemaan artikkelia tarkemmin ja päättämään siitä, voisiko sitä käyttää tutkimuksessa. Artikkelin tarkastelun jälkeen voidaan päättää, käsitteleekö artikkeli oikeasti aihetta ja auttaako se vastaamaan tutkimuskysymyksiin.

3. Aiempi tutkimus

Aiempaa tutkimusta aiheesta löytyi hyvin ja sen pohjalta lähdin selittämään ja vertailemaan näitä alalukuja. Eli mitä on suunnittelu ja mitä siihen pitää lisätä, jotta siitä tulee epäeettistä tai eettistä.

3.1 Suunnittelu

Jotta voidaan tarkastella epäeettistä ja eettistä suunnittelua, täytyy ensin tarkastella suunnittelua omalta kantilta ja pohjustaa mitä suunnittelu on. Johnsonin (2014) kirjoittamassa kirjassa selitetään käyttäjän heikkouksia ja sitä, miten suunnitella hyviä käyttöliittymiä. Eli suunnittelua kannattaa tehdä ihmislähtöisesti, eli pitää ottaa huomioon, miten ihmismieli käsittelee näkemäänsä (Johnson 2014). de Haan (2015) kertoo paperissaan suunnittelutavasta missä käyttäjä otetaan heti alussa mukaan tuotteen kehitykseen, jotta voidaan olla varmoja siitä, että tuotteesta tulee käyttäjille selkeä ja toimiva. Kyse, Tee ja Yritä suunnittelutapa on de Haanin ehdottama versio Waag Societyn kehittämästä käyttäjät suunnittelijoina suunnittelutavasta (de Haan 2015).

3.2 Epäeettinen suunnittelu

Epäeettinen suunnittelu on sellaista, missä käyttäjää yritetään manipuloida käyttäjää tekemään päätöksiä, mitkä ei ole välttämättä parhaita mahdollisia hänelle ja tällaista suunnittelua kuvataan monesti nimikkeellä pimeät suunnittelumallit (Narayanan ym., 2020). Eettinen ja epäeettinen suunnittelu menevät joissakin tilanteissa todella lähellä toisiaan, koska manipuloivan ja vakuuttavan suunnittelun raja on pieni (Sánchez Chamorro ym., 2023). Monet pimeistä suunnittelumalleista ovat peräisin sivulta Deceptive patterns (ennen Dark Patterns), mutta jotkin suunnittelumallit ovat nimetty uudelleen, vaikka määrittely on pysynyt samana (Brignull ym., 2023). Gray ym. (2018) ja Mathur ym. (2019) käyttävätkin omissaan tutkimuksissa monia Brignullin määrittelemiä pimeitä suunnittelumalleja, mutta he ovat myös esitelleet omia pimeitä suunnittelumallejansa. Gray ym. (2021) artikkelissa esitellään epäeettistä suunnittelua suostumusseinän ja seurantaseinän muodossa. Roffarello ym. (2022) kirjoittamassa artikkelissa esitellään erilaisia tapoja, miten yritykset yrittävät pitää käyttäjiä mahdollisimman kauan heidän palveluissaan esimerkiksi automaattisella toistolla ja loputtomalla vierityksellä.

3.3 Eettinen suunnittelu

Eettinen suunnittelu on sellaista missä otetaan käyttäjä huomioon ja kunnioitetaan sen yksityisyyttä ja eettistä suunnittelua ei pitäisi tehdä eettisen ja epäeettisyyden rajalla, vaan pitäisi pyrkiä suunnittelemaan eettisemmin mitä nämä ohjesäännöt pakottavat. (Mulvenna ym., 2017). Eettistä suunnittelua voidaan opettaa määrittelemällä mitä on pimeät suunnittelumallit ja sillä tavalla suunnittelijat voivat itse tunnistaa, mikäli he ovat käyttämässä näitä malleja omissa käyttöliittymissä (Gray ym., 2023). Chivukula ym. (2023) kirjoittamassa paperissa ehdotetaan, että suunnittelijat pyrkisivät olemaan käyttäjien puolestapuhujia, koska näkemykset ovat usein erilaiset yrityksillä kuin käyttäjillä. Yritysten siis kannattaisi tasapainotella yritysten tavoitteita eettisten päätöksiä kanssa saavuttaakseen

parhaan lopputuloksen (Chivukula ym., 2020). Rajanen (2022) ehdottaa kirjoittamassaan artikkelissa eettiselle suunnittelulle kultaista sääntöä, missä suunniteltaisiin järjestelmästä yhtä helppokäyttöinen, rehellinen, turvallinen ja kestävä kuin itse sen haluaisi olevan, mikäli itse käyttäisi sitä. Sánchez Chamorro ym. (2023) kertoo paperissaan vakuuttavasta suunnittelusta, joka on osittain lähellä manipulointia, mutta suurimpana erona epäeettiseen suunnitteluun, vakuuttava suunnittelu ei häiritse käyttäjän omaa päätösvaltaa tai käytä hyväksi käyttäjän heikkouksia. Vakuuttava suunnittelu on siis sellaista suunnittelua, missä käyttäjälle informoidaan vakuuttelijan aikomukset selvästi (Sánchez Chamorro ym., 2023).

4. Pohdinta

Tutkimus kysymykseen vastauksia löytyy monesta lähteestä, mutta ovatko nämä riittäviä ratkaisuja siihen, että epäeettistä suunnittelua saadaan vähennettyä. Tarkastelen ensin epäeettisen suunnittelun tapoja, jotta tiedetään mitä ne ovat ja missä ne esiintyvät. Sen jälkeen tarkastelen eettistä suunnittelua, jotta saadaan selville, onko näissä lähteissä tarjotut ohjeistukset riittävät.

4.1 Epäeettinen suunnittelu

Epäeettinen suunnittelu on sellaista, missä käyttäjää manipuloidaan tekemään valintoja, mitkä eivät ole hänen parhaaksi ja tällaisia manipulointi taktiikoita kutsutaan pimeiksi suunnittelumalleiksi (Narayanan ym., 2020). Tällaista manipulointia tapahtuu esimerkiksi käyttöliittymissä, missä käyttäjän pitää valita esimerkiksi kuinka paljon tietoa he haluavat antaa sivuston omistajalle (Narayanan ym., 2020).

Edellä mainittua manipulointia voi tehdä monella eri tapaa, mutta näistä näkyvin ja aggressiivisin tapa on **pakotettu toiminto**, missä käyttäjän on pakko esimerkiksi hyväksyä joitain evästeasetuksia, jotta hän voi jatkaa sivulla (Gray ym., 2018). Pakotettu toiminto on vain yksi viidestä yllälajista, minkä Gray ym., (2018) ovat luoneet tutkimuksessaan (Gray ym., 2018).

Muita yllälajeja on **käyttöliittymän häirintä** eli yritetään käyttöliittymää muokkaamalla saada käyttäjä valitsemaan tietty valinta muiden sijasta, **piilottaminen** eli yritetään naamioida tietoa mikä olisi käyttäjän hyvä tietää, **estäminen** eli tehdään jostakin asiasta vaikeampaa mitä sen pitäisi olla ja **nalkuttaminen** eli käyttäjää häiritään samalla ilmoituksella, jotta hän mahdollisesti jokin kerta suostuisi siihen (Gray ym., 2018). Melkein kaikki näistä yllälajeista siis sisältävät aikaisemmin tunnettuja pimeitä suunnittelumalleja, jotka ovat samanlaisia toistensa kanssa. Monet näistä aikaisemmin määritellyistä pimeistä suunnittelumalleista ovat peräisin sivulta Deceptive patterns (ennen Dark Patterns), mutta jotkin suunnittelumallit ovat nimetty uudelleen, vaikka määrittely on pysynyt samana (Brignull ym., 2023). Seuraavaksi käydään läpi nämä tunnetut pimeät suunnittelumallit.

Pakotettu toiminto sisältää **sosiaalisen pyramidin** eli yritetään saada käyttäjät kutsumaan muita käyttäjiä mahdollisen oman hyödyn takia, **yksityisyys Zuckering** eli huijataan käyttäjää antamaan enemmän tietoa mitä hänen oli tarkoitus antaa ja **pelillistäminen** eli pakotetaan käyttäjä toistamaan jotain toimintoa, jotta hän voi avata jotain mikä on hänelle tarpeen mikä ei olisi mahdollista muuten (Gray ym., 2018). **Käyttöliittymän häirintä** sisältää pimeistä suunnittelumalleista nämä: **piilotettu tieto** eli piilotetaan käyttäjältä mahdollisia tärkeitä valintoja tarkoituksella, **esivalitut asetukset** eli valitaan valmiiksi käyttäjälle joitain asetuksia, jotka eivät ole hänelle parhaaksi, **esteettinen manipulaatio**, jossa ohjataan käyttäjän huomio toiseen paikkaan, jotta käyttäjä ei huomaisi jotain toista asiaa, **tunteilla leikittely** eli yritetään vedota käyttäjän tunteisiin, jotta hän tekisi tiettyjä valintoja, **vääristetty hierarkia**, jossa käyttäjälle tarjotaan vaihtoehtoja ja yhtä näistä vaihtoehtoista kuvataan parhaana tai jopa ainoana vaihtoehtona vaikka se ei olisi niin, **Brignullin piilotettu mainonta** missä mainos naamioidaan esimerkiksi peliksi tai latausnapiksi ja **Brignullin kompakysymykset** eli tarkoituksella epäselvä kysymys tai tekstin esitys jolla manipuloidaan käyttäjä valitsemaan jotain mitä hän ei välttämättä ymmärrä epäselvän tekstin takia (Gray ym., 2018).

Piilottaminen ylälajiin kuuluu **Brignullin Pakotettu jatkaminen** eli jatketaan asiakkaan tilausta johonkin palveluun ilman ilmoituksia siitä, että hän joutuu esimerkiksi maksamaan enemmän siitä jatkossa, **Brignullin Piilotetut maksut** eli käyttäjälle ilmoitetaan lisämaksuista vasta maksutapahtuman loppupuolella, **Brignullin Ostokorin piilolisäys** eli käyttäjälle lisätään ostoskoriin tuotteita mitä hän ei itse ole sinne lisännyt ja **Brignullin Houkuteltu vaihdos** eli annetaan käyttäjän olettaa, että jokin asia tekee jotakin, mutta se tekeekin jotakin mitä hän ei olisi halunnut tehdä (Gray ym., 2018).

Estäminen ylälajiin kuuluu **Brignullin Torakka motelli** eli toiminto minkä käyttäjä voi tehdä helposti, mutta hänen on vaikea perua sitä esimerkiksi jonkin palvelun tilaaminen, **Brignullin Hinta vertailun estäminen** eli yritetään estää käyttäjää vertailemasta tuotteen tietoja muihin internetissä löytyviin samanlaisiin tuotteisiin ja **Keskitason valuutta** eli virtuaalivaluutta, millä käyttäjä voi ostaa itselleen lisää toimintoja pelissä tai palvelussa ja tarkoitus tällä on irrottaa valuutan todellinen hinta virtuaalivaluutasta, jotta käyttäjä käyttäisi sitä enemmän mitä oli tarkoitus (Gray ym., 2018). **Nalkuttaminen** eli toiminto mikä tapahtuu kesken käyttäjän normaalien toimintojen toistuvasti, mikä ei suorastaan liity itse toimintoon mikä on käyttäjällä kesken (Gray ym., 2018).

Myös Mathur ym. (2019) kirjoittamassa artikkelissa löytyi joitakin samanlaisia pimeiden suunnittelumallien ylälajeja erilaisilla nimillä, mutta samanlaisilla kuvauksilla, joten tarkastelen seuraavaksi näiden yhtenäisyyksiä. Mathur ym. (2021) tarjoaa myös yhtä uutta ylälajia, mitä aiemmassa artikkelissa ei ollut.

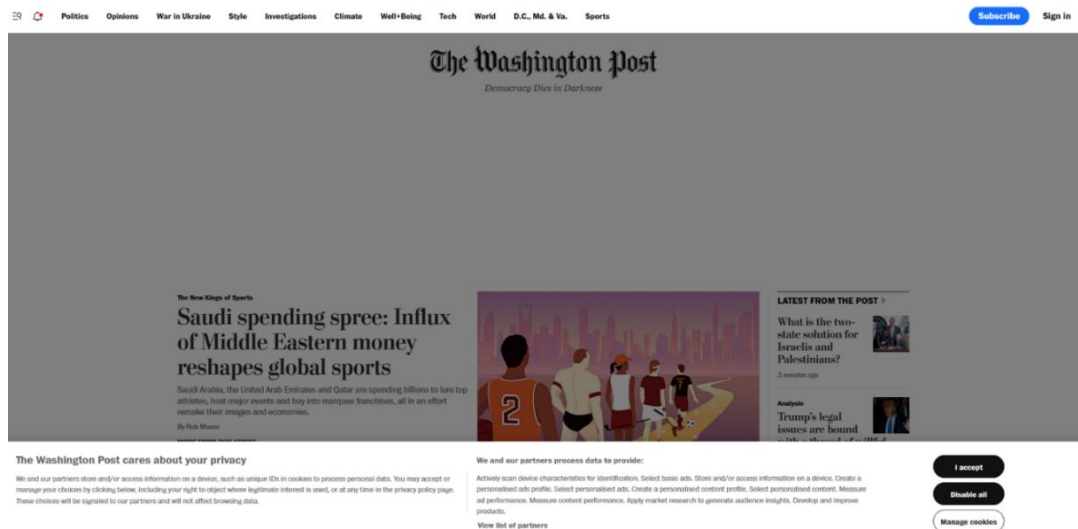
Epäsymmetrisyys on kuvattu samanlaisena kuin **vääristetty hierarkia** eli kuvataan jotain vaihtoehtoa oikeana vaihtoehtona ja toista vaihtoehtoa ei niin näkyvänä (Mathur ym., 2019). **Peittely** on käyttöliittymään käyttöön piilotettu toiminto, missä käyttäjä ohjataan ostamaan jotain ilman, että hän tajuaa manipulaation ohjaavan häntä esimerkiksi tarjoamalla jotain toista tuotetta pelkästään sen takia, että toinen tuote näyttäisi houkuttelevammalta (Mathur ym., 2019).

Harhaanjohtavalla tarkoitetaan toimintoa, missä käyttäjälle esitetään harhaanjohtavia lauseita tai kuvailua käyttöliittymässä, jossa käyttäjä toimisi jollain tavalla (Mathur ym., 2019). Esimerkkinä aikarajoitettu alennus, jossa käyttäjä painostetaan toimimaan heti, ettei aika loppuisi, vaikka todellisuudessa aikarajoitus ei ole todellinen ja tarjous kestää kauemmin mitä annetaan olettaa (Mathur ym., 2019).

Tiedon piilottelu on samanlainen kuvaukseltaan kuin **piilottaminen**, eli käyttäjälle ei kerrota kaikkea oleellisia tietoja, mitä hänen pitäisi tietää (Mathur ym., 2019). **Rajoittavalla** tarkoitetaan käyttöliittymää, missä käyttäjän vaihtoehtoja rajoitetaan. Esimerkiksi kirjautumis- vaihtoehdoissa tarjotaan ainoastaan olemassa olevien palveluiden kautta kirjautumista, jotta voitaisiin kerätä lisää tietoa käyttäjästä (Mathur ym., 2019). **Erilainen kohtelu** kuvaa pimeää suunnittelumallia, missä käyttäjiä kohdellaan eri tavalla ja asetetaan jotkin käyttäjäryhmät huonompaan asemaan. (Mathur ym., 2021). Esimerkkinä tästä on pelit, missä voit ostamalla menestyä ja päästä parempaan asemaan verrattuna pelaajaan, jolla ei ole varaa (Mathur ym., 2021).

Nämä pimeät suunnittelumallit ovat siis erilaisia ja esiintyvät erilaisissa paikoissa. Gray ym. (2021) esittelee artikkelissaan erilaisia suostumusikkunoita, mistä lähden katsomaan, millaisia pimeitä suunnittelumalleja he ovat löytäneet (Gray ym., 2021).

Suostumusseinä eli suostumusikkuna, mikä estää käyttäjää käyttämästä sivua ennen kuin hän on valinnut suostumukseen liittyvät valinnat (Gray ym., 2021). Tällaisesta suostumusikkunasta löytyi erilaisia pimeitä suunnittelumalleja kuten pakotettu toiminto, piilotettu tieto ja nalkuttaminen (Gray ym., 2021). Kuvassa 1 löytyy esimerkkejä erilaisista pimeistä suunnittelumalleista.



Kuva 1: Esimerkki suostumusseinästä. Haettu 7.11.2023. Washingtonpost.com.

Seurantaseinä on paljon samanlainen kuin suostumusseinä, mutta pahempi, koska tämä suostumusikkuna tarjoaa käyttäjälle vain hyväksymis- mahdollisuuden eli jos käyttäjä ei hyväksy ehtoja, hän ei pääse sivustolle (Gray ym., 2021). Koska tämä on yksi mahdollisista suostumus seinän muodoista, on tällä samanlaiset pimeät suunnittelumallit eli pakotettu toiminto, piilotettu tieto ja nalkuttaminen (Gray ym., 2021). **Vähennetty palvelu** on tapa, miten sivustot voivat vähentää käyttäjän pääsyä vain tietyille sivun osille ohjaamalla hänet toiselle sivulle, mikäli hänen suostumusikkunansa valinnat ovat vääränlaiset heidän mielestään (Gray ym., 2021). Tästäkin löytyy samanlaiset pimeät suunnittelumallit, koska mikäli käyttäjä valitsee suostumusikkuna valinnat sen mukaan, että hän haluaisi nähdä koko sivun, on tämä selvästi pakotettu toiminto ja mikäli käyttäjä ei halua suostua näihin valintoihin, mutta haluaisi nähdä sivun, tapahtuu estäminen (Gray ym., 2021). Ja tämä sivuston tarjoama rajoitettu sivusto täyttää merkit käyttöliittymän häirintänä tai piilotuksena (Gray ym., 2021). Kuvat 2a, 2b, 2c ja 2d esimerkkinä vähennetystä palvelusta.

Please accept our privacy terms

You can change your preferences at any time by clicking on "Privacy Settings" in the footer at the bottom of the page. We believe that trustworthy health information should be free to everyone and we rely on advertising to make that possible. Providing authoritative experiences that are reviewed by physicians and other health and wellness professionals is expensive, but it's an invaluable service. We collect and securely process your personal data to deliver a relevant experience and support our business, so we ask that you allow cookies in order to access all of our content and features.

- We and our partners process your personal data in the following ways:
- cookies or unique IDs, for storing and/or accessing information on your device
 - personalized ads and content
 - ad and content measurement
 - audience insights and product development
 - ensuring security, preventing fraud, and debug
 - technically deliver ads or content

Your personal data use applies only while using Healthline Media Websites and Apps. Some of our partners do not ask for your consent to process your data and rely on their legitimate business interest. You can modify your setting or object by clicking on "Manage Settings."

At this time, we cannot provide the full site experience if you disallow any purposes, features, or partners. Instead, we will provide a version of our site that shows 10 of our most popular articles without ads, cookies, or tracking technologies.

ACCEPT AND CONTINUE TO SITE MANAGE SETTINGS



2a)

Privacy Settings

You can opt-out or change your preferences at any time by clicking on "Privacy Settings" in the footer at the bottom of the page. This page explains how we and our partners use and process your personal data. You may disallow any purpose below or object to the processing by our partners. However, because we need to collect and process your personal data to deliver a compelling experience and to support our business, we request that you allow cookies in order to access all of our content and features. At this time, we cannot provide you the full site experience if you disallow any purposes, features, or partners. Instead, we will provide you with a version of our site that shows 10 of our most popular articles without ads, cookies, or tracking technologies. [Privacy Policy](#).

Allow all

Partners

- IAB TCF Partners Allow Legitimate Interest Allow
- Non-IAB TCF Partners Allow

How we use your data

- Purposes Allow Legitimate Interest Allow
- Special Purposes Not allowed
- Features Not allowed
- Special Features Not allowed
- Non-IAB TCF Custom Purposes Allow

DISALLOW ALL ALLOW ALL AND CONTINUE TO SITE

2b)

healthline

You're seeing this version because you disallowed cookies. [Update your privacy settings.](#)

Welcome to our ad-free, tracking-free version of Healthline

We detect that you are in one of the member countries of the UK/EU/EEA, which is now subject to the General Data Protection Regulation (GDPR). Unfortunately, a tracking-free version of our full website is currently unavailable in these countries. We are engaged on the issue and committed to looking at options that support our full range of digital offerings to this market.

While we continue to identify technical compliance solutions that will allow all readers to experience our content, we are providing you with 10 articles that highlight the breadth and quality of our content. You are on this page because you disallowed the purposes listed in the "How we use your data" section of our [Privacy Settings](#) page.

We believe that health information should be free to everyone and we rely on advertising to make this possible on our family of websites: [Healthline](#), [Medical News Today](#), [Greatist](#), and [Psych Central](#). Providing the best health information in the world is expensive. We spend up to thousands of dollars per article to ensure it is accurate and precise with quality review by a doctor or other certified, trained medical professional.

The modern digital advertising ecosystem functions on cookies and other data. Cookies and similar tracking technologies allow us to improve your browsing experience, store or access relevant information, customize content and offers, personalize advertising, analyze our traffic, and better understand you. In order to access all of our content and website features, we request you allow all of the purposes listed in the "How we use your data" section of our [Privacy Settings](#) page.

As you access these 10 articles and learn more about Healthline, we hope to earn your trust about our [privacy](#) and [advertising](#) practices.

When you return to this site in the future, you will have the opportunity to revisit and renew your [Privacy Settings](#). Thanks again.

17 Effective Ways to Lower Your Blood Pressure

March 08, 2021

High blood pressure, or hypertension, is called the "silent killer" for good reason. It often has no symptoms, but is [...] from Healthline

7 Foods to Help Your Acid Reflux

March 08, 2021

We include products we think are useful for our readers. If you buy through links on this page, we may [...] from Healthline

6 Stretches for Sciatica Pain Relief

Raised Skin Bump: 25 Causes, Photos, & Treatments

2c)

healthline Health Conditions Discover Plan Connect SUBSCRIBE

Healthline's Commitment to Advancing Maternal Health Equity

Read the actions Healthline has taken this year to help advance maternal health equity.

Just 22 Minutes of Daily Activity Offsets Mortality Risk from Sitting

A new study looks at ways to counter the impact of prolonged sitting.

EXPLORE BY VIEW ALL

Nutrition

Sleep

Mental Health

Fitness

Product Reviews

THIS JUST IN

Intermittent Fasting Helps People with Type 2 Diabetes Lose Weight...

Intermittent fasting may be easier to stick with than memorizing counting calories.

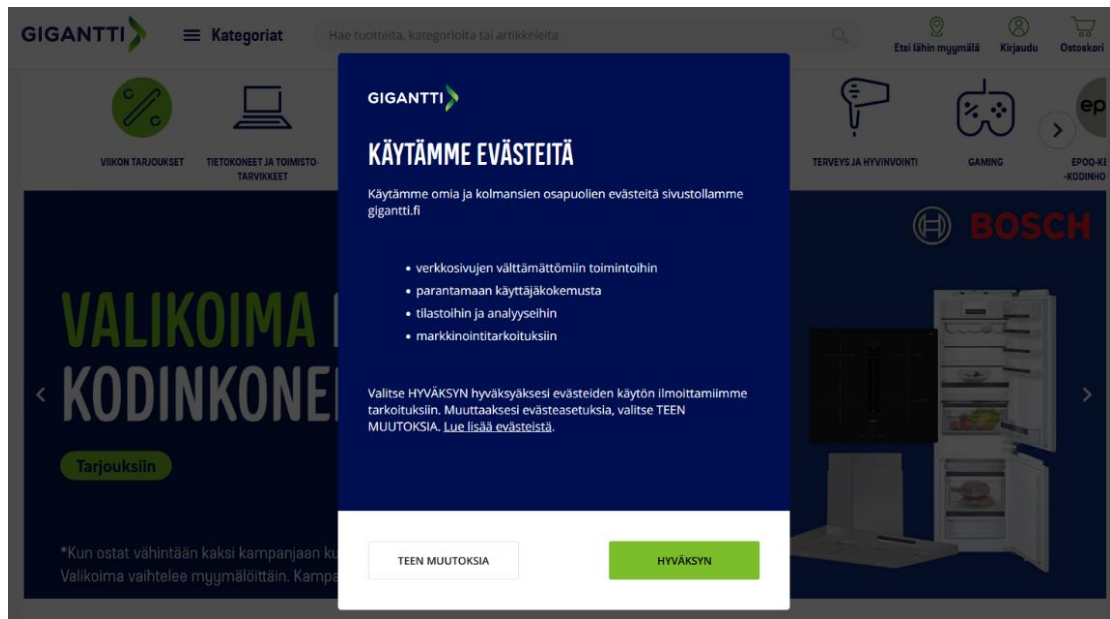
How to Quit Smoking Cold Turkey

Quitting cold turkey may seem daunting, but these tips can help get you started.

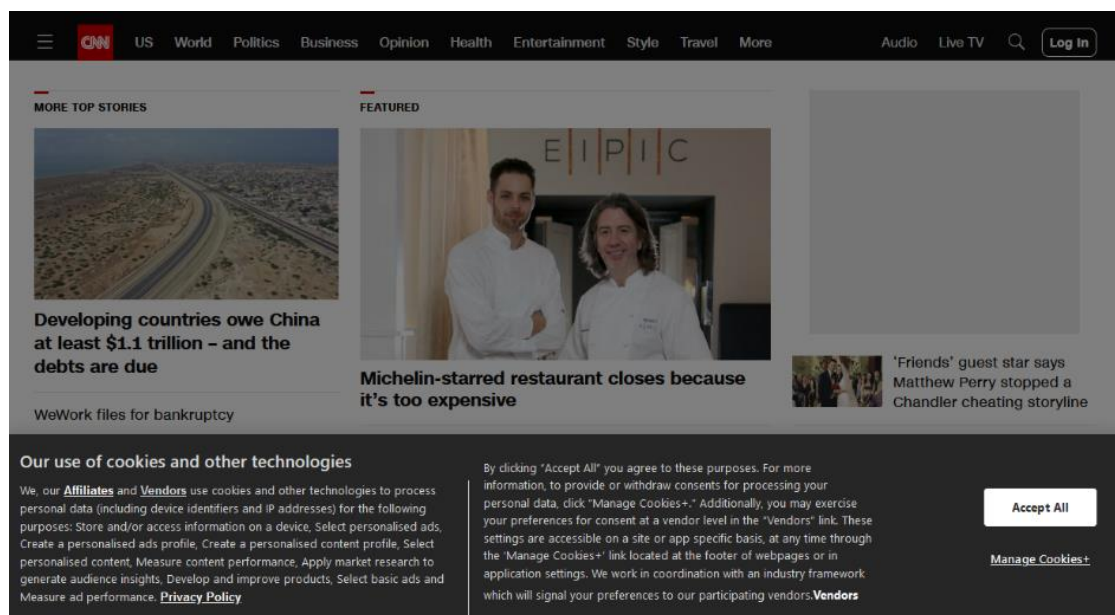
2d)

Kuvat 2a, 2b, 2c, 2d: Esimerkki kuvat Vähennetystä palvelusta. 2d on normaali näkymä, mikäli hyväksyy kaikki valinnat ja 2c mikäli ei hyväksy valintoja. Haettu 7.11.2023. Healthline.com

Muita suostumusikkuna asetuksia ja asetteluita löytyi esimerkiksi **vääristetty hierarkia** eli hyväksymis- valinta on tehty suuremmaksi mitä hylkäämis- valinta ja **esteettinen manipulaatio** eli hyväksymis- valinta on värikäs ja houkutteleva toisin kuin hylkäämis- valinta mikä on harmaa ja ei niin näkyvä (Gray ym., 2021). Kuvassa 3 löytyy esimerkki esteettisestä manipulaatiosta ja kuvassa 4 löytyy esimerkki vääristetystä hierarkiasta.



Kuva 3: Esimerkiksi esteettisestä manipulaatiosta, hyväksymis- nappi on vihreä ja huomattavampi. Haettu 7.11.2023. Gigantti.fi



Kuva 4: Esimerkki vääristetystä hierarkiasta, hyväksymis- nappi on selkeämpi ja näkyvämpi kuin asetukset- nappi. Haettu 7.11.2023. Cnn.com

Äsken tarkasteltiin millaisia ovat pimeät suunnittelumallit ja missä niitä käytetään. Seuraavaksi lähdän tarkastelemaan tutkimuskysymyksen osaa: miksi epäeettistä suunnittelua tehdään.

Roffarello ym. (2022) kertoo näkemyksensä siitä, miten yritykset tarkoituksen mukaisesti käyttävät pimeitä suunnittelumalleja, jotta ihmiset viettäisivät aikaa mahdollisimman paljon heidän digitaalisilla alustoillansa ja sovelluksissa (Roffarello ym., 2022). Tällaisia pimeitä suunnittelumalleja kutsutaan **huomionkaappaajiksi** ja sillä tarkoitetaan suunnittelumallia, joka käyttää hyväksi käyttäjän psykologisia heikkouksia, jotta käyttäjä saataisiin pysymään palvelussa mahdollisimman kauan tai käymään siellä mahdollisimman usein, vaikka hän ei sitä välttämättä haluaisi tehdä (Roffarello ym., 2022). Seuraavaksi käyn läpi näitä huomionkaappaajia.

Automaattinen toisto on toiminto mikä toistaa videoita automaattisesti ilman, että käyttäjän tarvitsee itse valita seuraavaa videota (Roffarello ym., 2022). **Veto päivitys** on toiminto missä voi ruutua vetämällä päivittää saatavilla olevan median, jotta käyttäjä näkisi olisiko jotain uutta tarjolla, ongelmallisen tästä tekee se, että päivitys ei välttämättä anna käyttäjälle uutta mediaa (Roffarello ym., 2022). **Loputon vieritys** on toiminto missä käyttäjä vierittää uutta tarjottua mediaa eteensä passiivisesti ja ajattelemattomasti, vaikka uuden median laatu saattaa olla huonompaa (Roffarello ym., 2022). **Sosiaalinen sijoitus** on käyttäjää koukuttava mekanismi, missä käyttäjä käyttää palvelua uusien kommenttien ja reaktioiden takia (Roffarello ym., 2022). **Huomionkaappaajien** käyttö on yleistä nykypäivänä lähes jokaisessa mediassa, koska mikäli käyttäjät saadaan pysymään sivulla mahdollisimman kauan tai saadaan he käymään sivuilla mahdollisimman monesti, voidaan heille esittää enemmän mainoksia ja saada enemmän mainostuloja (Roffarello ym., 2022).

Muiden pimeiden suunnittelumallein käyttö on monesti samalla tavalla motivoitunut. Janhonen ym. (2019) kertovat artikkelissaan siitä, miksi esimerkiksi seurantaikkunat ovat niin tärkeitä ja syy on raha. Jos yrityksillä on tietoa käyttäjästä, on heidän helpompi tehdä mainontaa käyttäjälle kohdennetun mainonnan avulla (Janhonen ym., 2019). Bealesin (2009) kirjoittamassa tutkimuksessa kerrotaan, että kohdennettu mainonta oli 2009 vuonna 2.68 kertaa tehokkaampaa kuin ei kohdennettu mainonta. On siis selvää, että pimeitä suunnittelumalleja käytetään, koska mitä enemmän on tietoa käyttäjästä, sitä paremmin voidaan hänelle mainostaa tuotteita, jotka voisivat sopia hänelle.

Seuraavaksi tarkastelen pimeitä suunnittelumalleja loppukäyttäjien näkökulmasta eli onko käyttäjät huolestuneita tietojensa antamisesta ja osaavatko käyttäjät välttää nämä pimeät suunnittelumallit vai tunnistavatko he edes niitä.

Suunnitteluvalinnat ja käyttäjien kognitiiviset taipumukset tekevät käyttäjien päätöksenteosta vaikeaa (Waldman 2020). Käyttäjät siis välittävät omasta yksityisyydestään, mutta omien rajoitusten ja internet ympäristöjen käyttöliittymät tekevät heidän päätöksenteostansa vaikeaa (Waldman 2020). Suunnittelussa käyttäjän luottamuksen tasoa yritetään manipuloida, jotta hän jakaisi enemmän tietoa ja sitä varten yksityisyyksiläisiä pitäisi ottaa huomioon se, että käyttäjät suhtautuvat päätöksentekoon samalla tavalla internetissä kuin muissa tilanteissa, joten käyttäjiä pitäisi suojata manipulaatiolta (Waldman 2020). Bongard-Blancy ym. (2021) tekemässä tutkimuksessa selvisi, että käyttäjät ovat tietoisia siitä, että digitaaliset palvelut ja ympäristöt voivat olla haitallisia heille, mutta eivät ymmärrä miten manipulaatio vaikuttaa heihin. Käyttäjien kiinnostus manipulaatiota kohtaan ei vaikeuta heitä tunnistamaan pimeitä suunnittelumalleja, mutta motivaation puute saattaa vähentää käyttäjän halua välttää niitä (Bongard-Blancy ym., 2021). Joidenkin pimeiden suunnittelumallien tunnistaminen osoittautui helpommaksi käyttäjille esimerkiksi harhaanjohtava aikarajoitettu tarjous, mutta kompakysymykset ja piilotettu tieto oli vaikeampaa. Myöskään se, että käyttäjä on tietoinen pimeiden suunnittelumallien mahdollisesta manipuloinnista, ei välttämättä auta niiden tunnistuksessa, koska kaikkien reaktio ei ole puolustautua niitä vastaan (Bongard-Blancy ym., 2021). Joidenkin pimeiden suunnittelumallien välttäminen voi olla mahdotonta, jos käytössä on pakotettu toiminto suunnittelumalli ja käyttäjä haluaa silti päästä sivulle (Bongard-Blancy ym., 2021).

Millaiset ovat sitten näkymät pimeiden suunnittelumallien kohdalla tulevaisuudessa. Tähän katson näkemyksiä Narayanan ym. (2020) ja Nouwens ym. (2020) artikkeleista.

EU:n tietosuoja-asetusten pohjalta Nouwens ym. (2020) onnistuivat määrittelemään kolme erilaista suostumus määritelmää, millä varmistetaan, että suostumus on tiedollista.

Näitä ovat: **Suostumuksen pitää olla selkeä** eli suostumuksen antaminen on selkeä, positiivinen ja myönteinen teko, **Kaiken hyväksyminen on yhtä helppoa kuin kaiken hylkääminen** eli mikäli hyväksymiseen ja hylkäämiseen menee yhtä monta painallusta, on tämä määritelmä toteutunut ja **Ei valmiiksi valittuja valintoja** eli mikäli suostumusvalinnoissa ei ole valmiiksi valittuna ei tarpeellisia suostumusvalintoja, on tämä määritelmä toteutunut (Nouwens ym., 2020). Tutkimuksessa kuitenkin selviää, että näitä määritelmiä ei toteudu suurimmassa osassa sivuista ja suostumus hallinta alustat eivät tee asialle mitään (Nouwens ym., 2020).

Pimeiden suunnittelumallien pois lähteminen kokonaan on epätodennäköistä, koska pimeitä suunnittelumalleja on ollut jo vuosikymmeniä, vaikka niistä ihmiset eivät olleet tietoisia ja niitä ei ollut määritelty samalla tavalla kuin nykypäivänä (Narayanan ym., 2020). Tästä yksi todiste on se, että Harry Brignullin Deceptive Patterns sivusto on perustettu 2010 (Narayanan ym., 2020). Pimeät suunnittelumalit ovat kehittyneet ovelista ja harhaanjohtavista suunnitteluvalinnoista siihen, että käyttäjien käyttäytymistutkimuksista kehitetään uudenlaisia manipuloivia tapoja (Narayanan ym., 2020). Yhtenä huolestuttavana ilmiönä on yritykset, jotka tarjoavat pimeitä suunnittelumalleja palveluna muille sivustoille (Narayanan ym., 2020).

Olen itse törmännyt pimeisiin suunnittelumalleihin aina siitä lähtien kun olen käyttänyt internettiä tähän päivään saakka. Olen myös huomannut, että joidenkin sivustojen kanssa hyväksyn evästeet ilman, että olen tietoinen mitä olen hyväksynyt, koska haluan vain pääsääntöisesti sivustolle mahdollisimman nopeasti. Jos siis EU:n tietosuojaa-asetusten määritelmät suostumukseen liittyen saataisiin pakollisiksi, oli mahdollista, että voisin painaa evästeiden hylkäämis- painiketta, enkä pelkästään hyväksymis- painiketta, koska se on nopeampaa. Huomionkaappaajat ovat mielestäni yksi ongelmallisimmista pimeistä suunnittelumalleista, koska ne ovat mielestäni todella koukuttavia.

Nyt kun on käsitelty epäeettisen suunnittelun tapoja esiintyä erilaisissa ympäristöissä, lähdän seuraavaksi tarkastelemaan sitä, miten voitaisiin suunnitella eettisemmin ja miten voitaisiin vähentää epäeettistä suunnittelua ja lisätä ihmisten tietoisuutta näistä.

4.2 Eettinen suunnittelu

Eettisyyden lisäämiseen tarvitaan muitakin keinoja kuin epäeettisten keinojen poistaminen. Epäeettisten keinojen tutkiminen ja määrittely kuitenkin auttaa suunnittelijoita ymmärtämään suunnittelumallit, jotka ovat epäeettisiä ja täten vähentää niiden käyttöä (Gray ym., 2023). Suunnittelu voi olla eettisyys johteista, jossa otetaan eettisyys huomioon pääosassa (Mulvenna ym., 2017). ”Ethical by Design” paperissa ehdotetaan ohjeistusta, millä voidaan varmistaa, että käyttäjä ja eettisyys on otettu huomioon (Mulvenna ym., 2017). Tarkastelen ensin tätä ohjeistusta ja lähdän sen jälkeen vertaamaan niitä muiden ohjeistuksiin.

Ohjeistuksessa ehdotetaan suunnittelemaan siten, että tarjotaan tukea tuleville käyttäjille, tarjotaan tietoa jokaiseen valintaan, jotta käyttäjä voi tehdä tiedollisia päätöksiä jokaisessa kohdassa, tarjotaan käyttäjälle mahdollisuus muovata tuotteesta itselleen sopiva, tarjotaan mahdollisuus päätökselle ja palautteelle, tähdätään taloudellisesti, ympäristöystävällisesti ja sosiaalisesti pysyviä ratkaisuja, otetaan huomioon mikä on mahdollista ja mikä ei ole mahdollista ja tarjotaan tuki tuotteen elinkaaren läpi (Mulvenna ym., 2017).

Mielestäni nämä ohjeistukset ovat hyviä, mutta kaikkien näiden toteuttaminen ei välttämättä olisi mahdollista, mutta kuten ohjeistuksessa on sanottu, näihin voi olla hyvä tähdätä, jotta saadaan eettisempää suunnittelua. Tiedon tarjoaminen päätöksiin pitäisikin olla yksi ensimmäisistä mitä toteuttaa, koska monet pimeät suunnittelumallit toimivat juuri sen takia, koska käyttäjä ei tiedä mitä hän esimerkiksi hyväksyy. Vaikka nämä ohjeistukset ovatkin hyviä, ei ne mielestäni riitä, koska näissä ei ole informoitu yrityksen muille sidosryhmille eettisyyden tärkeydestä. Myös Chivukula ym. (2020) kirjoittamassa artikkelissa tarjotaan erilaisia ohjeistuksia, jotta suunnittelijat osaisivat suunnitella eettisemmin ja miten he voisivat yritysten sisällä tuoda paremmin esille eettisen suunnittelun tietoisuutta (Chivukula ym., 2020).

Ohjeistuksessa ehdotetaan suunnittelijoille eri vaiheisiin, että pyrkisi olemaan käyttäjien puolestapuhuja, koska näkemykset ovat usein erilaiset yrityksillä kuin käyttäjillä, tasapainottelisi eettisten päätösten ja yritysten tavoitteiden kanssa saavuttaakseen parhaan lopputuloksen, eettisyys johteisten metodien käyttäminen mikäli mahdollista, jotta saataisiin enemmän tietoisuutta eettisyyden huolenaiheista, pyrkimystä kehittämään itseä suunnittelijana tutustumalla erilaisiin eettisiin ohjeisiin ja ohjeistamaan sidosryhmiä, jotta ymmärretään, että eettisyyden toteuttamisessa on yhteinen vastuu ja suunnittelijoiden pitäisi ottaa vastuuta eettisyyden mahdollistamisesta jatkoa ajatellen, jotta voitaisiin tunnistaa suunnitteluratkaisujen ongelmia, jotta voitaisiin siis painottaa eettisyyttä eikä pelkästään yritysten tulosta (Chivukula ym., 2020).

Eettisyyden tuominen esille sidosryhmille ja yritykselle on mielestäni tärkeää, koska muuten yritykset pyrkisivät tuottamaan vain tulosta ilman eettisyyttä. Eettisyyden toteutuksen pitäisi myös mielestäni olla yhteinen tavoite, eikä pelkästään suunnittelijoiden. Mielestäni jatkuva oppiminen eettisyyden suunnittelussa on tärkeää, koska epäeettinen suunnittelu kehittyy myös koko ajan, joten eettisen suunnittelun kaikki ohjeistukset ja ratkaisut eivät välttämättä toimi aina. Olisi hyvä, mikäli näitä ohjeita yhdistettäisiin Mulvenna ym. (2017) ohjeiden kanssa, jotta olisi jonkinlainen pohja sille, mitä nämä eettiset suunnittelumetodit voisivat olla.

Eettisessä suunnittelussa voi myös tulla eettisiä pulmia sen mukaan mitä yritykset haluaisivat ja mikä olisi eettisesti oikea valinta ja näitä vastakkais-asetteluja Chivukula ym. (2023) esittelee artikkelissaan. Esimerkiksi **pienin toimiva tuote** vastaan **käyttäjien tarpeet** voisi tulla vastaan, mikäli yrityksen aikataulu olisi liian tiukka siihen, että tuotteen kerkeisi saada käyttäjien tarpeita vastaavaksi (Chivukula ym., 2023). Eettiset jännitteet ovat samankaltaisia kuin eettiset pulmat, mutta ne keskittyvät enemmän organisaatioiden sisäisiin ongelmiin, esimerkkinä **tuotteen eettisyys** vastaan **tuotteen aikataulutus** missä eettisten ratkaisujen sijaan toteutetaan vain jokin ratkaisu, koska takaraja on tärkeämpi (Chivukula ym., 2023).

Rajanen (2022) kertoo kirjoittamassaan artikkelissaan oman näkökulman siihen, miten voitaisiin suunnitella eettisesti ja hän ehdottaakin eettisen suunnittelun kultaista sääntöä eli suunnittele siten, että järjestelmä on yhtä helppokäyttöinen, rehellinen, kestävä ja turvallinen kuin itse haluaisit sen olevan, mikäli itse käyttäisit sitä (Rajanen 2022). Rajanen (2022) perusteleeekin omaa näkemystä kultaista säännöstä sillä, että suunnittelijat tarvitsevat yhteisiä sääntöjä, jotta he voivat tehdä eettisiä suunnittelupäätöksiä. Mielestäni yhteisten sääntöjen olemassaolo voisi avata suunnittelijoiden silmät siitä, kuinka epäeettisiä tai huonoja jotkin suunnittelumallit ovat.

Joskus eettisen ja epäeettisen suunnittelun rajaa on vaikeaa määrittää. Voit luulla, että suunnittelet vakuuttavasti, mutta suunnittelu meneekin manipuloinnin puolelle. Manipulaatio on määriteltävä olevan tarkoituksen mukaisesti mutta huomaamattomasti

toisen ihmisen käytöksen ohjaamista suuntaan, mitä hän ei itse ollut valinnut (Sánchez Chamorro ym., 2023). Manipulointi vähentää käyttäjän kykyä vastustaa manipuloinnin aiheuttavaa vaikutusta ja siten vähentää käyttäjän omaa päätösvaltaa (Sánchez Chamorro ym., 2023). Vakuuttava suunnittelu ei häiritse käyttäjän omaa päätösvaltaa tai käytä hyväksi käyttäjän heikkouksia (Sánchez Chamorro ym., 2023). Vakuuttava suunnittelu on sellaista, missä selvästi kerrotaan vakuuttelijan aikomukset (Sánchez Chamorro ym., 2023). Yhtenä rajaviivan molemmin puolin löytyvänä suunnittelumallina voidaan pitää tönäisyyttä, koska siinä läpinäkyvyys ja vastustuskyky määrittää, että onko se manipulointia vai vakuuttavaa suunnittelua (Sánchez Chamorro ym., 2023).

Pakottaminen on myös yksi epäeettisistä vaikuttamis- keinoista, missä käyttäjän päätösvaltaa rajoitetaan rajaamalla avoimia ja hyväksyttäviä vaihtoehtoja ja missä käyttäjän heikkouksia käytetään hyväksi, jotta voidaan ohjata hänen valintaansa (Botes 2022). Ja vaikka pakottamisella ja vakuuttamisella on samanlaisia piirteitä, on pakottaminen selvästi epäeettisempi vaihtoehto, koska siinä käyttäjälle ei tarjota kaikkia tietoja ja hänelle ei anneta mahdollisuutta tehdä harkittua päätöstä (Botes 2022).

Ennen kun voi suunnitella eettisesti, pitää osata myös suunnitella. Johnsonin (2010) kirjoittamassa kirjassa kerrotaan tapoja, miten suunnitella käyttöliittymiä, jotta ihmiset osaavat käyttää niitä (Johnson 2010). Kappaleessa 12 kerrotaan siitä, kuinka ihmisten päätösten tekoon vaikuttaa esimerkiksi, miten lause on muotoiltu ja miten ihmismielen ennakkoluulot vahvistuvat mielikuvituksen ja muistojen takia (Johnson 2010). Nämä asiat ovat tärkeää tietää, jotta voidaan suunnitella siten, että ihmisten päätöksenteosta tulisi helpompaa (Johnson 2010). Johnson tarjoaakin ihmisten päätöksenteon ongelmiin ratkaisuja esimerkiksi, mikäli asioita on liikaa ruudulla, järjestä ne kategorioihin, jotta heillä on helpompaa tarkastella niitä kerralla, auta ihmisiä löytämään vaihtoehtoisia valintoja ja tarjoa ihmisille puolueetonta tietoa (Johnson 2010). de Haan (2015) kertoo myös paperissaan siitä, kuinka ihmisen ja tietokoneen välinen vuorovaikutus on kehittynyt niin paljon, että on tärkeää keskittyä suunnittelemaan ihmiskeskeisesti ja koska järjestelmät ovat modulaarisempia, voidaan yksittäisiä toiminnallisuuksia helpommin muokata käyttäjäystävälliseksi. Paperissa kerrotaan myös Waag Societyn kehittämästä suunnittelutekniikasta, jossa otetaan käyttäjät jo alusta alkaen mukaan kehitykseen ja tätä kutsutaan nimellä **käyttäjät suunnittelijoina** (de Haan 2015). de Haan (2015) ehdottaa omaa versiota tästä suunnittelutekniikasta nimeltä **Kysy, Tee ja Yritä**, jossa Kysy vaiheessa kartoitetaan käyttäjien tarpeita, Tee vaiheessa ideoidaan, tehdään prototyyppisiä ja liiketoimintamallinnusta ja tämän pohjalta tehdään luovia ratkaisuja ja Yritä vaiheessa testataan ja arvioidaan erilaisilla metodeilla ja sen pohjalta muokataan optimaaliset prototyyppit.

Kirjassa tarjottiin paljon erilaisia suunnitteluohjeita käyttöliittymiin, mutta mielestäni ihmisen päätöksenteko on eniten ongelmana pimeiden suunnittelumallien käytössä ja sen takia olisi hyvä tietää miten ihminen tekee päätöksensä ja miten sitä voisi ohjata ilman manipulointia. Mielestäni de Haanin mainitsema Waag Societyn käyttäjät suunnittelijoina tekniikka kuulostaa hyvältä ajatukselta, koska joskus ohjelmistonkehittäjät eivät näe asioita, mitä käyttäjät saattaisivat nähdä. On siis hyvä tuoda erilainen näkökulma kehitykseen mukaan, jolla voidaan varmistaa parempi ohjelmisto ja käyttäjäkokemus, mutta de Haanin ehdotus Kysy, Tee ja Yritä suunnittelutekniikasta on selvempi omasta mielestä, koska pelkästä nimestä voi jo päätellä paljon, miten tämä toteutetaan.

5. Johtopäätökset

Tutkimuksen tutkimuskysymyksiin vastaten tuloksena on se, että pimeitä suunnittelumalleja löytyy monessa eri muodossa ja monesta eri paikasta. Epäeettistä suunnittelua ja pimeitä suunnittelumalleja on ollut olemassa vuosikymmeniä, mikä tarkoittaa sitä, että niiden kokonaan poistaminen heti ei ole mahdollista (Narayanan ym., 2020). Epäeettistä suunnittelua tehdään yritysten toimesta sen takia, että saataisiin käyttäjää pysymään palvelussa pitempään ja, että saataisiin käyttäjä antamaan enemmän tietoa ja sitä kautta saataisiin tehtyä kohdennettua mainontaa, ja sitä kautta enemmän tuottoa. Epäeettistä suunnittelua on siis kaikkialla monessa eri muodossa, koska yritykset hyötyvät siitä rahallisesti.

Vaikka EU:n tietosuoja-asetukset pakottavat sivustoja poistamaan pimeitä suunnittelumalleja, ei se tarkoita, että ne kaikki sivustot löytyvät missä niitä on (Narayanan ym., 2020). Tämän takia on tärkeää, että suunnittelijoita ja yrityksiä informoidaan ja ohjeistetaan pimeiden suunnittelumallien olemassaolosta ja siitä miten epäeettisiä ne ovat. Suunnittelijoiden pitää osata tunnistaa pimeät suunnittelumallit, jotta he voivat välttää niiden käyttämistä. Suunnittelijoilla on valtava vastuu epäeettisten metodien poistamisessa, jotta loppukäyttäjien ei tarvitse kärsiä sen tuomista seuraamuksista. Loppukäyttäjät välittävät omasta yksityisyydestään, mutta he ovat huonoja päätöksentekijöitä, ja pimeiden suunnittelumallien tunnistaminen ja välttäminen ei pitäisi jäädä heidän vastuullensa. Joidenkin pimeiden suunnittelumallien tunnistaminen voi olla mahdotonta, joten miten voi olettaa, että käyttäjä osaisi näitä välttää, tai tehdä tiedollisia ja hyviä päätöksiä omasta puolestaan.

Eettinen suunnittelu vaatii ohjeistusta, koska eettinen suunnittelu saattaa joskus olla hyvin lähellä epäeettistä suunnittelua. Eettiset ohjeet auttavat yrityksiä kokonaisuuksina, mikäli kaikki yrityksessä tutustuvat eettisen suunnittelun ohjeisiin. Vaikka eettisen suunnittelun tutustuminen ja tietäminen jää suunnittelijoiden harteille, ei se tarkoita, että koko vastuu myös sen toteuttamisesta jää. Eettisen suunnittelun vastuu kuuluu myös yrityksen muille sidosryhmille. Pelkkä epäeettisten metodien poistaminen ei tee vielä tuotteesta eettistä, vaan suunnittelijoiden täytyy tähdätä eettisyyteen tarkoituksen mukaisesti. Käyttäjää pitää ohjata ja informoida päätöstentekemisessä, jotta hän voi tehdä tiedollisia ja omanedun mukaisia päätöksiä.

6. Yhteenveto

Tässä työssä tutkimuskysymyksiä olivat miksi, missä ja miten epäeettistä suunnittelua tehdään ja miten voimme vähentää sitä käyttämällä eettisen suunnittelun ohjeita. Tutkimusongelmana oli se, että millaista on eettinen ja epäeettinen suunnittelu.

Epäeettistä suunnittelua löytyy internetissä monessa eri muodossa esimerkiksi suostumusikkunat. Suostumusikkunoissa tehdään käyttäjälle vaikeaksi suostumuksen kieltäminen esimerkiksi vääristetyllä hierarkialla värien ja napin kokojen muodossa. Myös tyypillinen suostumusikkunoissa oleva epäeettinen suunnittelu on tehdä vaikeaksi suostumuksen kieltäminen esimerkiksi piilottamalla hylkäysnappi monen eri painalluksen taakse verrattuna hyväksymisnappiin, joka löytyy suostumusikkunasta helposti. Näillä eri tavoilla pyritään saada käyttäjä hyväksymään sellaisia kohtia, mitkä eivät ole tarpeellisia tai hyödyllisiä mitenkään käyttäjälle. Yritykset hyötyvät laajemmasta suostumuksesta, koska he saavat esimerkiksi enemmän tietoa käyttäjistä ja tiedolla voidaan tehdä esimerkiksi kohdennettua mainontaa, joka on tehokkaampaa kuin ei kohdennettu mainonta.

Epäeettistä suunnittelua voidaan vähentää informoimalla yrityksen eri sidosryhmiä, jotta kaikki olisivat tietoisia siitä, mitkä suunnittelutavat eivät olisi eettisiä käyttää. Eettiset ohjeet auttavat suunnittelijoita suunnittelemaan eettisemmin, koska he ovat tietoisempia siitä, mitkä suunnittelumallit ovat eettisiä. Jotkin suunnittelumallit ovat eettisen ja epäeettisen suunnittelun rajamailla, joten näissä tilanteissa ohjeistus on pakollinen, jotta käyttäjää helpottavat toiminnot eivät olisi manipulointia. Pelkän epäeettisyyden poistaminen ei myöskään tee tuotteesta eettistä, vaan suunnittelijoiden täytyy tähdätä eettiseen suunnitteluun. Käyttäjää pitää informoida tarpeeksi päätöksenteon yhteydessä, jotta hän voi tehdä tiedollisia ja omanedun mukaisia päätöksiä.

Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan saatu selvyttä sille, miksi ihmisten ennakkoluulot ovat niin luottavaiset internetissä, ja mikä johtaa ihmiset toimimaan miten toimivat kohdatessaan pimeitä suunnittelumalleja. Tutkimuksessa myös keskityttiin enemmän eettisiin suunnittelutapoihin, mutta ei avattu niin paljoa erilaisia suunnittelutapoja, mitkä ovat tärkeitä toimivan käyttöliittymän luomiseen.

Jatkotutkimus ehdotuksena olisi tutkimuksessa mainittujen pimeiden suunnittelumallien käyttäjättestaus, jotta nähtäisiin miten ihmiset reagoivat niihin ja miten niitä pitäisi muokata, jotta käyttäjät ymmärtäisivät niitä paremmin. Käyttäjätestauksen aikana tulleiden tulosten ja haastattelujen pohjalta voitaisiin tutkia lisää aiheen vaikutusta.

Olisi myös tärkeää saada käyttäjätestaukseen käyttäjiä myös Euroopan ulkopuolelta, jotta voitaisiin nähdä Euroopan yleisen tietosuoja-asetuksen vaikutus pimeisiin suunnittelumalleihin paremmin. Jatkuva tietosuoja-asetuksen päivittäminen myös mahdollisesti voi vaikuttaa pimeiden suunnittelumallien olemassaoloon, joten vaikka asiaa olisikin tutkittu aikaisemmin, olisi silti hyvä asiaa tutkia lisää asetusten päivittyessä. Aiheen tärkeyden vuoksi toivon, että aihetta tutkitaan vielä lisää, koska ongelma on ollut olemassa jo vuosikymmeniä, eikä siitä vielä olla päästy eroon ja internetin kasvaessa tilanne tulee vain pahenemaan.

Lähteet

- Beales, H. 2010. The Value of Behavioral Targeting. Viitattu 10.11.2023. Saatavilla: https://www.researchgate.net/publication/265266107_The_Value_of_Behavioral_Targeting
- Bongard-Blanchy, K., Rossi, A., Rivas, S., Doublet, S., Koenig, V., Lenzini, G. (2021). "I am Definitely Manipulated, Even When I am Aware of it. It's Ridiculous!" - Dark Patterns from the End User Perspective. ACM DIS Conference on Designing Interactive Systems, June 28– July 2, 2021, Virtual event, USA. ACM, New York, NY, USA <https://doi.org/10.1145/3461778.3462086>
- Botes, M. (2022). Autonomy and the social dilemma of online manipulative behavior. AI and Ethics (April 2022). <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00157-5>
- Brignull, H., Leiser, M., Santos, C., & Doshi, K. (2023, April 25). *Deceptive patterns – user interfaces designed to trick you*. deceptive.design. Haettu 1.11.2023 osoitteesta <https://www.deceptive.design/>
- Chivukula, S. S., Watkins, C. R., Manocha, R., Chen, J., & Gray, C. M. (2020). Dimensions of UX Practice that Shape Ethical Awareness. In CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20) (pp. 1–13). Association for Computing Machinery. New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376459>
- Chivukula, S. S., Obi, I., Carlock, T. V., Gray, C. M. (2023). Wrangling Ethical Design Complexity: Dilemmas, Tensions, and Situations. ACM Designing Interactive Systems Conference (DIS '23 Companion) (pp. 179–183). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3563703.3596632>
- de Haan, G. (2015). HCI Design Methods: Where next? From user-centred to creative design and beyond. In *Proceedings of the European Conference on Cognitive Ergonomics 2015 (ECCE '15)* (Article 6, pp. 1–8). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/2788412.2788418>
- Gray, C. M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J., Toombs, A. L. (2018). The Dark (Patterns) Side of UX Design. CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '18). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Paper 534, 1–14. <https://doi.org/10.1145/3173574.3174108>
- Gray, C. M., Santos, C., Bielova, N., Toth, M., Clifford, M. (2021). Dark Patterns and the Legal Requirements of Consent Banners: An Interaction Criticism Perspective. CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 172, 1–18. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445779>
- Gray, C. M., Santos, C., Bielova, N. (2023). Towards a Preliminary Ontology of Dark Patterns Knowledge. Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '23), April 23–28, 2023, Hamburg, Germany. ACM, New York, NY, USA, 9 pages. <https://doi.org/10.1145/3544549.3585676>
- Janhonen, M. & Vainio, A. 2019. Mitä tietoa sinusta internetin välityksellä kerätään, mitä varten ja pystytkö vaikuttamaan asiaan? LAMK Pro. Viitattu 17.10.2023. Saatavissa:

<http://www.lamkpub.fi/2019/06/10/mita-tietoa-sinusta-internetin-valityksella-kerataan-mita-varten-ja-pystytko-vaikuttamaan-asiaan/>

Johnson, J., (2014). *Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines, Second Edition*. Morgan Kaufmann Publishers.

Mathur, A., Acar, G., Friedman, M. J., Lucherini, E., Mayer, J., Chetty, M., & Narayanan, A. (2019). Dark Patterns at Scale: Findings from a Crawl of 11K Shopping Websites. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), Article 81. <https://doi.org/10.1145/3359183>

Mathur, A., Kshirsagar, M., & Mayer, J. (2021). What Makes a Dark Pattern... Dark? Design Attributes, Normative Considerations, and Measurement Methods. In *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '21)* (pp. 1–18). Association for Computing Machinery. New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445610>

Mulvenna, M., Boger, J., & Bond, R. (2017). Ethical by Design: A Manifesto. In *European Conference on Cognitive Ergonomics (ECCE '17)* (pp. 51–54). Association for Computing Machinery. New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/3121283.3121300>

Narayanan, A., Mathur, A., Chetty, M., Kshirsagar, M. (2020). Dark Patterns: Past, Present, and Future: The evolution of tricky user interfaces. *Queue* 18, 2, Pages 10 (March-April 2020), 26 pages. <https://doi.org/10.1145/3400899.3400901>

Nouwens, M., Liccardi, I., Veale, M., Karger, D., Kagal, L., (2020). Dark Patterns after the GDPR: Scraping Consent Pop-ups and Demonstrating their Influence. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376321>

Rajanen, M. (2022). One Design Rule to Rule Them All: Towards a Universal Golden Rule for Designers of Human-Technology Interaction. *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, (33), 1-13. <https://doi.org/10.7250/csimq.2022-33.01>

Roffarello, A. M., De Russis, L. (2022). Towards Understanding the Dark Patterns That Steal Our Attention. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts (CHI '22 Extended Abstracts)*, April 29-May 5, 2022, New Orleans, LA, USA. ACM, New York, NY, USA <https://doi.org/10.1145/3491101.3519829>

Sánchez Chamorro, L., Bongard-Blanchy, K., Koenig, V., (2023). Ethical Tensions in UX Design Practice: Exploring the Fine Line Between Persuasion and Manipulation in Online Interfaces. *ACM Designing Interactive Systems Conference (DIS '23)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 2408–2422. <https://doi.org/10.1145/3563657.3596013>

Waldman, A. E. (2020). Cognitive biases, dark patterns, and the ‘privacy paradox’, *Current Opinion in Psychology*, Volume 31, 2020, Pages 105-109, ISSN 2352-250X, <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.08.025>