

Pimeät käytännöt (dark patterns) sosiaalisen median alustoilla

TURUN YLIOPISTO
Tietotekniikan laitos
LuK-tutkielma
Tietojenkäsittelytiede
Kesäkuu 2026
Ira Heino

TURUN YLIOPISTO

Tietotekniikan laitos

IRA HEINO: Pimeät käytännöt (dark patterns) sosiaalisen median alustoilla

LuK-tutkielma, 31 s., 17 liites.

Tietojenkäsittelytiede

Kesäkuu 2026

Pimeät käytännöt ovat käyttöliittymäsuunnittelussa käytettyjä ratkaisuja, joiden tarkoituksena on harhauttaa tai huijata käyttäjää tekemään valintoja, joita hänen ei alun perin ollut tarkoitus tehdä. Niitä on laajalti käytössä eri verkkosivuilla ja sovelluksissa. Tässä tutkielmassa tutkittiin minkälaisia pimeitä käytäntöjä löytyy sosiaalisen median alustoilta ja millaisia haittoja ne aiheuttavat käyttäjille. Lisäksi laajennettiin jo olemassa olevaa pimeiden käytäntöjen kategorisointia ja pohdittiin miksi yritykset, kieltävistä lakipykälistä huolimatta, käyttävät pimeitä käytäntöjä omilla alustoillaan.

Tutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tehdyn tutkielman perusteella havaittiin, että suurin osa sosiaalisen median alustoilla käytetyistä pimeistä käytännöistä liittyvät käyttöliittymähäirintään. Merkittävä havainto oli myös se, kuinka puuttellista terminologia on ja kuinka suuri tarve käsitteiden yhtenäistämiselle on. Riippuen aineistosta, yhdelle käytännölle saattoi olla useita eri nimityksiä. Tämä hankaloittaa termien käsittelyä ja tutkimista.

Pimeät käytännöt altistavat käyttäjiä erilaisille haitoille. Yleisiä seurauksia sosiaalisen median alustoilla käytetyistä käytännöistä ovat esimerkiksi erilaiset psykologiset haitat, kuten negatiiviset tunteet tai riippuvuus alustaan sekä yksityisyyden, oman ajan sekä autonomian menetyksiin liittyvät haitat.

Pimeät käytännöt ovat tutkitusti tehokas keino manipuloida käyttäjiä. Yritykset saattavat käyttää käytäntöjä kuitenkin myös tiedostamattaan. Esimerkiksi lihasmuistin hyväksikäyttöön liittyviä käytäntöjä saatetaan helposti hyödyntää huomaamatta käyttöliittymäsuunnittelussa. Yritykset eivät välttämättä ymmärrä ottaa huomioon käyttäjille jo muodostuneita käyttäytymismalleja ja tulevat näin vahingossa hyödyntäneiksi pimeitä käytäntöjä.

Lainsäädäntö pyrkii vaikuttamaan pimeiden käytäntöjen käyttöön ja muun muassa Euroopan unioni on kieltänyt niiden käytön verkkoalustoilla. Viranomaisvalvontaa on kuitenkin hankala toteuttaa ja varsinkin käytäntöjen valtava määrä ja puuttellinen terminologia aiheuttavat haasteita lakien valvontaan. Lisäksi lievempien käytäntöjen tunnistaminen on haasteellista. Tarvitaan siis parempaa käytäntöjen luokittelua ja selkeitä määritelmiä, jotta pimeiden käytäntöjen käyttöön voidaan puuttua täsmällisemmin.

Asiasanat: pimeät käytännöt, dark pattern, sosiaalisen median alustat

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Pimeät käytännöt ja sosiaalinen media	3
2.1	Sosiaalisen median alustat	3
2.2	Pimeät käytännöt	4
2.3	Pimeiden käytäntöjen seuraukset sosiaalisen median käyttäjille	11
2.4	Sosiaalisen median alustojen syyt käyttää pimeitä käytäntöjä	12
3	Sosiaalisen median pimeät käytännöt	16
3.1	Pimeiden käytäntöjen kategorisointi	16
3.2	Aineiston sosiaalisen median alustat	20
4	Pohdinta	22
5	Yhteenveto	29
	Lähdeluettelo	32
	Liitteet	
A	Kategorisointi	A-1
B	Uudet pimeät käytännöt	B-1

Kuvat

1.1	Vuokaavio tiedonhakuprosessista.	2
2.1	Kuvankaappaus Facebookin evästeponnahdusikkunasta [13].	7
2.2	Kuvankaappaus Instagramin keloista [15]. Vasemmalla symbolien järjestys ennen päivitystä ja oikealla sovelluspäivityksen jälkeen. Kierävät nuolet ovat uudelleenjulkaisupainike ja puhekuplasta avautuu kommenttikenttä.	8
2.3	Kuvankaappaus Instagramista [18]. Kuva A kuvastaa, miten Threads-julkaisut näkyvät käyttäjän kotisivun syötteessä, kuva B taas kuvastaa tarinoiden välissä tulevaa mainostusta. Kuvassa C on sivu, jolta ohjataan lataamaan Threads-sovellus.	10
2.4	Kuvankaappaus Snapchatin generatiivisen tekoälyn asetuksesta [31]. Kuvassa asetus on pois päältä.	14
4.1	Pimeiden käytäntöjen haitallisuuden arviointi. Vaa'an toisella puolella on haittojen vakavuus ja toisella alustan käytettävyys sekä viranomaisten valvontaresurssit.	25

Taulukot

2.1	Brignull et al. [2] eri pimeiden käytäntöjen tyypit	5
3.1	Aineistoissa mainitut pimeät käytännöt	18
3.2	Aineistoissa tutkitut sosiaalisen median alustat	21
A.1	Artikkelissa mainittujen pimeiden käytäntöjen kategorisointi perus- tuen Gray ym. [4] yläkäsitteisiin.	A-1
B.1	Pimeät käytännöt, joita ei ole mainittu Gray ym. [4] ontologiassa ja niiden määritelmät.	B-1

1 Johdanto

Pimeitä käytäntöjä (engl. dark pattern tai deceptive pattern) on käytössä lähes tulokoon kaikkialla. Niitä löytyy niin verkkosivuilta, verkkokaupoista kuin myös sosiaalisen median alustoilta. Pimeillä käytännöillä tarkoitetaan erilaisia ohjelmistojen, mobiilisovellusten, verkkosivujen ja muiden käyttöliittymien suunnittelussa käytettyjä harhaanjohtavia suunnittelutapoja. Niillä pyritään harhauttamaan käyttäjää tai muuten saamaan käyttäjä tekemään asioita, joita hänen ei alun perin ollut tarkoitus tehdä [1]. Termin kehitti englantilainen käyttäjäkokemusasiantuntija Harry Brignull vuonna 2010 [2]. Termi on siis verrattain uusi ja esimerkiksi Association for Computing Machineryn (ACM) haun perusteella sosiaalisen median pimeitä käytäntöjä käsitteleviä julkaisuja on tehty enemmän vasta 2020-luvulla. Tämä on mielenkiintoista, sillä eri sosiaalisten medioiden käyttäjätilejä oli maailmanlaajuisesti kuitenkin yli miljardi jo vuonna 2011 ja käyttäjämäärät ovat vain nousseet vuosien saatossa [3].

Tämän tutkielman tarkoituksena on koostaa yhteen tietoa erilaisista pimeistä käytännöistä, joita sosiaalisen median alustoilla on käytössä. Lisäksi kartoitetaan millaisia haittoja pimeät käytännöt saattavat aiheuttaa sosiaalisen median käyttäjille ja miksi niitä ylipäätään käytetään. Tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

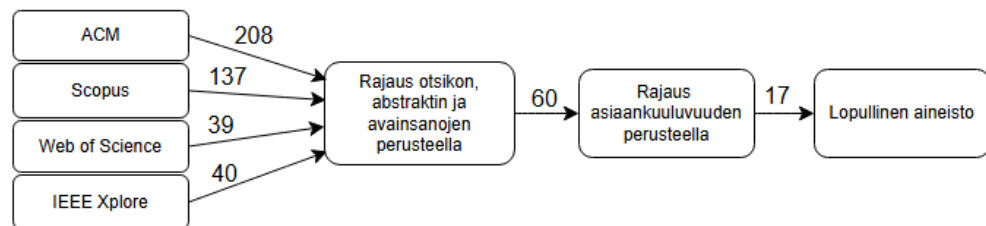
TK1. Mitä haittoja pimeät käytännöt aiheuttavat sosiaalisen median alustojen käyttäjälle?

TK2. Miksi pimeitä käytäntöjä käytetään sosiaalisen median alustoilla?

TK3. Millaisia pimeitä käytäntöjä sosiaalisen median alustoilla käytetään?

Tiedonhaussa käytetyt tietokannat olivat Web of Science, Scopus, IEEE Xplore ja ACM. Hakulausekkeina käytettiin ”Dark pattern*” AND ”Social media*”. Haku suoritettiin englannin kielellä, koska suomeksi ei löytynyt tarpeeksi aiheeseen liittyvää tutkimusta. Hakutuloksia löytyi yhteensä 424.

Hakutulokset rajattiin aluksi otsikon, abstraktin ja avainsanojen perusteella, minkä jälkeen tarkasteltiin artikkelien asiaankuuluvuutta. Asiaankuuluvuudella tarkoitetaan, että aineiston sisällön perusteella pystyttiin todentamaan, että artikkeli käsittelee pimeitä käytäntöjä nimenomaan sosiaalisen median alustoilla. Esimerkiksi pelaamiseen pääasiassa käytetyt sivustot ja sovellukset on rajattu tämän tutkielman ulkopuolelle, vaikka niissä sosiaalisen median tapaisia elementtejä saattaakin olla. Tiedonhakua on havainnollistettu kuvassa 1.1. Hakutuloksista lopulliseen aineistoon valikoitui lopulta 17 artikkelia.



Kuva 1.1: Vuokaavio tiedonhakuprosessista.

Tutkielman rakenne koostuu johdannon lisäksi neljästä luvusta. Luvussa 2 määritellään ja esitellään aiheen kannalta keskeiset käsitteet sekä käsitellään pimeiden käytäntöjen haittoja ja käytön syitä. Luvussa 3 käsitellään aineistosta löytyneitä pimeitä käytäntöjä sekä käydään läpi niiden kategorisointia. Luku 4 on pohdintaosio ja viimeinen luku (5) on yhteenveto, jossa koostetaan vastaukset kaikkiin tutkimuskysymyksiin.

2 Pimeät käytännöt ja sosiaalinen media

Pimeistä käytännöistä ei ole täysin vakiintunutta suomennosta ja eri nimityksiä varsinkin suomen kielellä on useita. Riippuen hieman lähteestä, käytettyjä nimityksiä ovat muun muassa pimeät käytännöt, pimeät kuviot, pimeät mallit ja pimeät kaavat. Tässä tutkielmassa on käytetty nimitystä pimeät käytännöt, koska tämä termi tuli useimmin vastaan muissa suomenkielisissä materiaaleissa ja vaikutti näin ollen olevan käytetyin kaikista vaihtoehdoista.

Pimeiden käytäntöjen tyyppejä on paljon, joten kategorisoinnilla on tärkeä rooli niiden käsittelyssä. Gray ym. [4] muodostivat useille eri pimeille käytännöille kategorisoinnin vuonna 2024, jota on hyödynnetty tämän tutkielman kategorisoinnin pohjana. Gray ym. [4] kategorisoinnin yläkäsitteitä ja esimerkkejä niihin kuuluvista käytännöistä on esitelty edempänä. Tässä luvussa käsitellään lisäksi pimeiden käytäntöjen aiheuttamia haittoja sekä millaisia syitä sosiaalisen median yrityksillä on pimeiden käytäntöjen käytölle.

2.1 Sosiaalisen median alustat

Sosiaalinen media eli some, on osa miljardien ihmisten päivittäistä elämää [5]. So-mealustoilla tarkoitetaan digitaalisia alustoja, jotka toimivat verkossa tai mobiili-sovelluksissa. Niissä voidaan jakaa ja vastaanottaa erimuotoista sisältöä, verkostoi-

tua uusiin ihmisiin ja pitää yhteyttä esimerkiksi ystäviin ja sukulaisiin [6]. Maailmanlaajuisesti käytetyimpiä sosiaalisen median alustoja ovat Facebook, Instagram, YouTube ja TikTok [7].

Somen käyttö on yleistynyt viimeisen kahden vuosikymmenen aikana huomattavasti [3]. DataReportalin [3] arvion mukaan vuonna 2005 käyttäjätilejä somealustoilla oli n. 6,1 % suhteutettuna maailman väkilukuun, kun taas vastaava luku oli vuonna 2025 n. 68,7 %. Tähän huomattavaan somealustojen käyttäjätilien määrän lisääntymiseen on todennäköisesti vaikuttanut myös somealustojen määrän lisääntyminen 2010-luvulla. Tästä huolimatta, sosiaalisen median pimeitä käytäntöjä on alettu tutkimaan vasta hiljattain, vaikka somealustat ovat olleet jo vuosia suosittuja myös nuorten (< 18-vuotiaat) keskuudessa [8], [9].

2.2 Pimeät käytännöt

Kuten luvussa 2 todettiin, erilaisia pimeitä käytäntöjä on useita. Kaikkien niiden perimmäinen tarkoitus on kuitenkin käyttäjän harhauttaminen tavalla tai toisella. Harry Brignullin [2] perustamalla verkkosivulla *deceptive.design* on hänen ja hänen kollegoidensa koostamina muutamia eri tyyppisiä pimeitä käytäntöjä. Näitä tyyppisiä ja niiden määritelmiä on esitelty taulukossa 2.1. Heidän verkkosivuillaan on lisäksi kattavasti erilaisia tosielämän esimerkkejä, miten eri yritykset ovat eri käytäntöjä käyttäneet. Myös Suomen kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV) on koostanut verkkosivuilleen esimerkkejä muutamista pimeiden käytäntöjen tyypeistä [1]. Pimeitä käytäntöjä on kuitenkin vielä huomattavasti enemmän, kuin mitä kummallakaan näistä verkkosivuista on lueteltu.

Koska pimeitä käytäntöjä on paljon ja osa käytännöistä muistuttavat tai perustuvat samanlaiseen toimintaperiaatteeseen, on niitä pyritty luokittelemaan eri tutkijoiden toimesta. Yksi uusimmista ja kattavimmista luokitteluista on Gray ym. muodostama kolmitasoinen kategorisointi. Se sisältää standardoidut määritelmät 64

Taulukko 2.1: Brignull et al. [2] eri pimeiden käytäntöjen tyypit

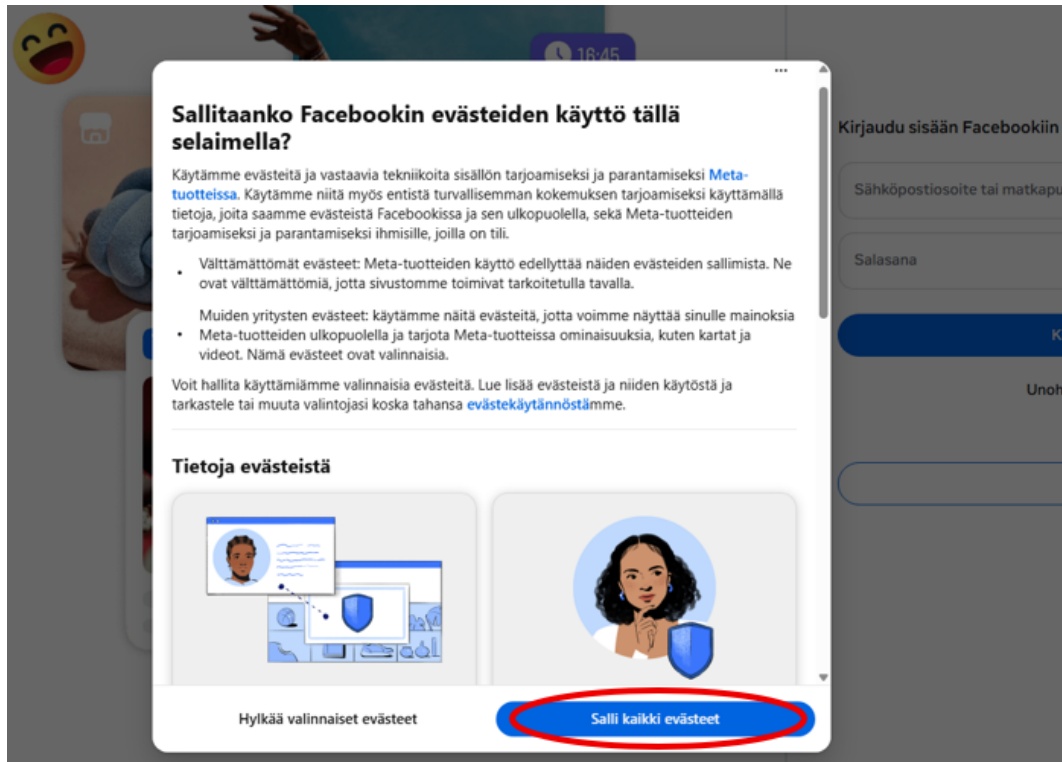
Tyyppi	Selitys
Ennakkovalinnat (engl. Preselection)	Käyttäjälle näytetään valmiiksi valittu tai valitut oletusvalinnat. Tällä pyritään ohjaamaan käyttäjää valitsemaan yritystä hyödyttävimmät vaihtoehdot.
Estäminen (engl. Obstruction)	Käyttäjä törmää esteisiin, jotka estävät tai hankaloittavat häntä suorittamasta jotakin toimintoa loppuun tai saamasta tarvitsemaansa tietoa.
Harhaanjohtava ilmaisu (engl. Trick wording)	Käyttäjä on toiminut harhaajohdetusti hämmentävän tai harhaanjohtavan kielenkäytön vuoksi.
Keinotekoinen niukkuus (engl. Fake scarcity)	Käyttäjää painostetaan suorittamaan toiminto, esittämällä tälle tekaistu ilmoitus rajoitetusta tarjonnasta tai suosiesta.
Pakotettu toiminta (engl. Forced action)	Käyttäjä haluaa tehdä jotakin, mutta on pakotettu tekemään jotain muuta epämieluisaa.
Perumisen vaikeus (engl. Hard to cancel)	Käyttäjän on helppo kirjautua tai tehdä tilaus, mutta vaikea peruuttaa toimintoa.
Piilomainonta (engl. Disguised ads)	Käyttäjä uskoo klikkaavansa käyttöliittymän elementtiä tai sisältömarkkinointia (engl. native content), mutta se onkin naamioitu mainos.
Piilokulut (engl. Hidden costs)	Käyttäjää houkutellaan ensin halvalla hinnalla. Kun käyttäjä on käyttänyt aikaa ja vaivaa tilauksen tekemiseen, selviää kassalla, että ostostapahumaan on lisätty yllättäviä kuluja ja maksuja.
Ruinaaminen (engl. Nagging)	Käyttäjä yrittää tehdä jotain, mutta tulee jatkuvasti keskeytetyksi jatkuvilla pyynnöillä tehdä jotain muuta, mikä ei välttämättä ole hänen etujensa mukaista.
Salailu (engl. Sneaking)	Olenneiden tietojen, kuten lisäkustannuksien tai ei-toivottujen seurauksien, tarkoituksellista piilittämistä tai peittämistä. Käyttäjä houkutellaan mukaan tapahtumaan väärin perustelujen avulla.
Syyllyttäminen (engl. Confirmshaming)	Käyttäjää emotionaalisesti manipuloidaan tekemään jotain, mitä hän ei muuten olisi tehnyt.
Tilauksen piilottaminen (engl. Hidden subscription)	Käyttäjä on tietämättään rekisteröitynyt toistuvaan tilaukseen tai maksusuunnitelmaan ilman selkeää ilmoitusta tai suostumusta.
Valheelliset suositukset (engl. Fake social proof)	Käyttäjää huijataan uskomaan, että tuote on suosittu tai luotettavampi kuin oikeasti on, näyttämällä tekaistuja arvosteluja tai suosituksia.
Vertailun estäminen (engl. Comparison prevention)	Käyttäjän on vaikea vertailla tuotteita tai palveluita, koska tiedot ja hinnat ovat sekavasti ilmoitettuja tai koska oleelliset tiedot on vaikeasti löydettävissä.
Visuaalinen häirintä (engl. Visual interference)	Käyttäjä odottaa näkevänsä tiedot sivustolla selkeästi ja ennustettavasti, mutta ne on piilotettu, epäselvästi esitetty tai naamioitu.
Väärennetty kiire (engl. Fake urgency)	Käyttäjää painostetaan suorittamaan loppuun jonkin toimenpiteen tekaistulla aikarajoituksella.

pimeälle käytännölle, jaoteltuna matalan, keskitason ja korkean tason käytäntöihin. Kategorisoinnin korkean tason käsitteitä on viisi kappaletta. Ne ovat käyttöliittymän häirintä (engl. Interface Interference), sosiaalinen manipulointi (engl. Social Engineering), estäminen (engl. Obstruction), pakotettu toiminta (engl. Forced Action) ja salailu (engl. Sneaking). Näihin jokaiseen sisältyy lisäksi useita keskitason ja matalan tason käytäntöjä. [4]

Käyttöliittymähäirintä on strategia, joka suosii tiettyjä toimintoja muiden kustannuksella, manipuloimalla käyttöliittymää. Käyttöliittymällä tarkoitetaan ohjelman tai laitteen osaa, jolla käyttäjä seuraa ja ohjaa ohjelman tai laitteen toimintaa ja saa tietoa toiminnasta [10]. Käyttöliittymähäirinnällä pyritään hämmentämään käyttäjää tai rajoittamaan muiden toimintavaihtoehtojen löydettävyyttä. Käyttöliittymähäirintään kuuluvat pimeät käytännöt kuten ennakkovalinnat, visuaalinen häirintä ja harhaanjohtavat ilmaiset (katso taulukko 2.1) [4].

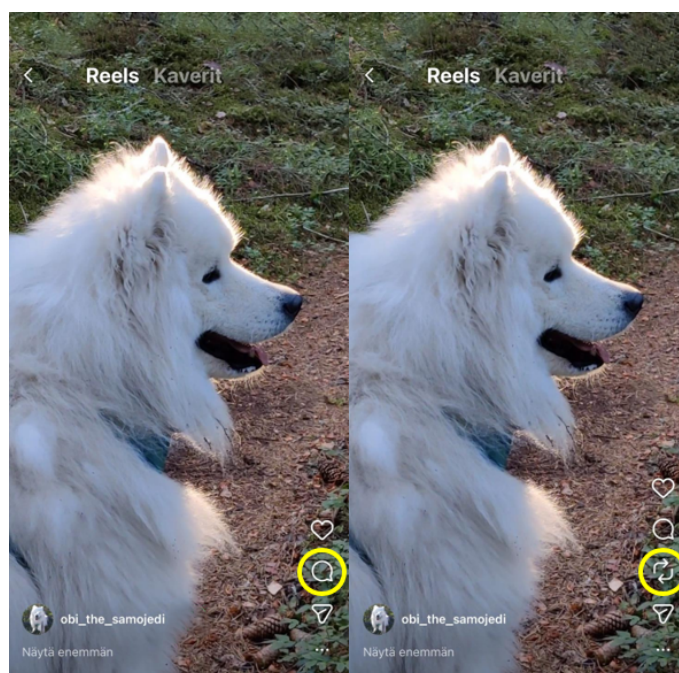
Esimerkki visuaalisesta manipuloinnista on Facebookin evästevalinnat. Kuten kuvasta 2.1 voidaan havaita, ”Salli kaikki evästeet” painike on korostettu sinisellä värillä ja se on sijoitettu oikeaan alakulmaan. Korostetulla värillä ja sijainnilla pyritään houkuttelemaan käyttäjää painamaan kyseistä painiketta muiden vaihtoehtojen, tässä tapauksessa valinnaisten evästeiden hylkäämisen sijasta [4].

Käyttöliittymähäirintään voidaan liittää myös lihasmuistin hyväksikäyttö. Lihasmuisti on puhekielen termi, jota käytetään kehollisesta implisiittisestä eli tiedostamattomasta muistista, joka auttaa meitä suoriutumaan erilaisista motorisista tehtävistä tiedostamattamme. Lihasmuistia voi harjoittaa tietoisesti aktiivisella ja säännöllisellä harjoittelulla tai se voi muodostua tiedostamatta jonkin jatkuvan toiminnan seurauksena [11]. Lihasmuistin hyväksikäyttöä ei oltu käsitelty Gray ym. [4] kategorisoinnissa, mutta aineiston ([11], [12]) perusteella voidaan todeta, että sen toiminta liittyy selkeästi käyttöliittymähäirintään.



Kuva 2.1: Kuvankaappaus Facebookin evästeponnahdusikkunasta [13].

Esimerkiksi Instagramin 6.8.2025 julkaistussa päivityksessä [14] on havaittavissa lihasmuistin hyväksikäyttöön liittyvä pimeä käytäntö. Keloihin (engl. Reels) eli lyhytvideoihin [15], lisättiin uudelleenjulkaisupainike sille kohdalle, josta ennen avautui kommenttikenttä. Kun tätä uudelleenjulkaisupainiketta painetaan, kyseinen keula julkaistaan uudelleen käyttäjän omalla tilillä uudelleenjulkaisuvälilehdellä. Jos käyttäjä on tottunut avaamaan katsomiensa videoiden kommentteja aktiivisesti, on kommenttipainikkeen sijainti todennäköisesti tallentunut lihasmuistiin. Päivityksen jälkeen nämä käyttäjät saattavatkin helposti painaa kommenttikentän sijasta uudelleenjulkaisua juuri lihasmuistin vaikutuksesta. Tämä päivitys voidaan siis tulkita lihasmuistia hyödyntäväksi pimeäksi käytännöksi. Kuvassa 2.2 on kuvankaappaukset Instagramista, josta voi tarkastella painikkeiden lokaatioita ennen ja jälkeen päivityksen.



Kuva 2.2: Kuvankaappaus Instagramin keloista [15]. Vasemmalla symbolien järjestys ennen päivitystä ja oikealla sovelluspäivityksen jälkeen. Kiertävät nuolet ovat uudelleenjulkaisupainike ja puhekuplasta avautuu kommenttikenttä.

Estäminen on strategia, joka haittaa käyttäjän tehtävänkulun etenemistä tekeillä vuorovaikutuksesta vaikeampaa kuin sen luonnostaan tarvitsisi olla. Tällä pyritään saamaan käyttäjä luopumaan alkuperäisestä aikomuksestaan. Estämistä ovat esimerkiksi labyrinthimaiset asetusvalikot (liite A, kohta 41.), vertailun estäminen sekä perumisen vaikeus (katso taulukko 2.1). [4]

Sosiaalinen manipulointi on strategia, jossa vaihtoehdot tai informaatio esitetään siten, että käyttäjä suorittaa todennäköisimmin halutun toiminnan omiin yksilöllisiin tai sosiaaliskognitiivisiin vinoumiin perustuen. Tällä tavoin hyödynnetään käyttäjän halua noudattaa osoitettuja tai asetettuja sosiaalisia normeja. Tähän yläkäsitteeseen sisältyvät muun muassa syyllistäminen, valheelliset suositukset (taulukko 2.1) ja sosiaaliset todisteet, kuten pyrkimys osoittaa tuotteen tai palvelun suosio muiden ostajien tai käyttäjien määrän kertomisella. Lisäksi myös erilaiset laskurit,

joissa korostetaan esimerkiksi jonkin tarjouksen päättymistä tai vähäistä varastoa kuuluvat tämän kategorian alle. [4]

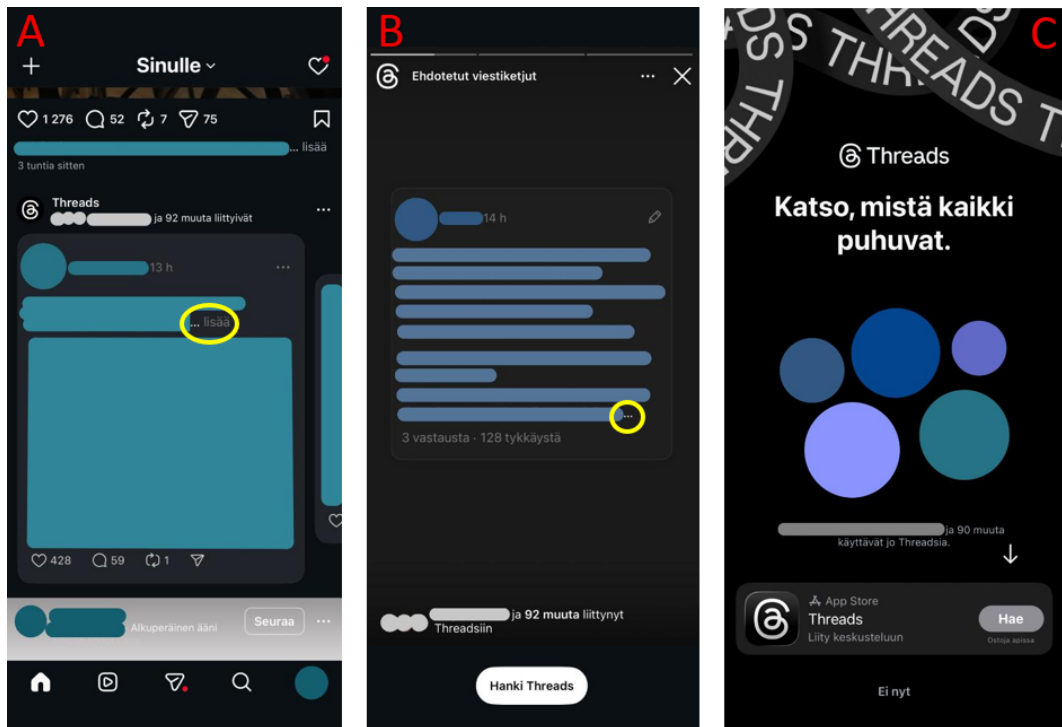
Pakotettu toiminta vaatii käyttäjää, joko tietoisesti tai tiedostamatta, suorittamaan ylimääräisen tai epäolennaisen toiminnon voidakseen käyttää tai jatkaa tietyn toiminnallisuuden tai alustan käyttämistä. Myös epäolennaisten tietojen vaatiminen on pakotettua toimintaa. Lisäksi muun muassa pakotettu kirjautuminen ja jatkuvat suostumuskehotukset ovat pakotettua toimintaa [4].

Jatkuva suostumuskehotus (liite A, kohta 26.) tarkoittaa toimintaa, jossa käyttäjä pyydetään aluksi tekemään esimerkiksi eväste tai henkilötietojen jakoa koskevia valintoja ja jos käyttäjä luovuttaa tietoja niukasti, tulee sovelluksessa tai sivustolla säännöllisesti toiminnan keskeyttävä ilmoitus. Ilmoituksessa pyydetään antamaan enemmän tietoja tai hyväksymään enemmän evästeitä. Käyttäjät taipuvat usein lopulta näihin vaatimuksiin, koska he väsyvät joutuessaan epäamään pyynnön joka kerta alustaa käyttäessään [16]. Tämä on toisin sanoen yksi esimerkki ruinaamisesta (taulukko 2.1).

Salailu on strategia, joka piilottaa, naamioi tai viivästyttää tärkeän tiedon paljastamista käyttäjälle [4]. Esimerkiksi piilomainonta ja -kulut sekä ohjaileva suppilo (liite B, kohta 31.) kuuluvat salailun kategoriaan.

Ohjailevalla suppilolla (liite B, 31.) voidaan ohjata käyttäjä toissijaisiin sovellyksiin tai palveluihin alkuperäisen sovelluksen ominaisuuden varjolla [12]. Esimerkki tästä on Instagramin Threads-sovellus [17]. Jos käyttäjä painaa Instagramissa Threads-julkaisua, ohjaa sovellus erilliselle sivulle, josta käyttäjää kehoitetaan lataamaan sovellus sovelluskaupasta [12]. Kuvassa 2.3 on kuvattu, miten Threads-julkaisut tulevat vastaan käyttäjän kotisivun syötteessä (Kuva A) sekä tarinoiden välissä (kuva B) ja miltä sovelluksen lataamiseen kehoittava sivu näyttää (kuva C). Kun käyttäjä painaa näitä julkaisuja, ohjataan käyttäjä kuvan C mukaiselle sivulle.

Koska nämä Threads-julkaisut tulevat satunnaisesti vastaan käyttäjän oman etusivun syötteessä ja ne näyttävät hyvin samankaltaisilta kuin normaalit julkaisut, käyttäjät saattavat helposti painaa niitä yrittäessään lukea julkaisut loppuun. Hyvin usein nämä julkaisut leikkautuvatkin kesken lauseen, kuten kuvasta 2.3 voidaan havaita (keltaiset ympyröinnit). Tällä yritetään houkutella käyttäjiä painamaan julkaisuja. Lisäksi kuvasta voidaan nähdä, että Instagram kertoo ketkä käyttäjän seuraamista tileistä ovat jo Threads-sovelluksen käyttäjiä. Kuvassa C myös vihjataan, että käyttäjä jää mahdollisesti jostain paitsi, jos ei lataa sovellusta: ”Katso, mistä kaikki puhuvat.” Tässä hyödynnetään siis salailun lisäksi sosiaalista manipulointia, tarkemmin paitsi jäämisen pelkoa (liite B, kohta 32.) sekä sosiaalista todistamista, pyrkimällä todistamaan sovelluksen olevan suosittu ja tuttujen käyttämä.



Kuva 2.3: Kuvankaappaus Instagramista [18]. Kuva A kuvastaa, miten Threads-julkaisut näkyvät käyttäjän kotisivun syötteessä, kuva B taas kuvastaa tarinoiden välissä tulevaa mainostusta. Kuvassa C on sivu, jolta ohjataan lataamaan Threads-sovellus.

2.3 Pimeiden käytäntöjen seuraukset sosiaalisen median käyttäjille

Koska pimeiden käytäntöjen perimmäinen tarkoitus on hyödyttää yritystä käyttäjän kustannuksella, on todennäköistä, että käytännöt aiheuttavat vähintäänkin epäsuorasti haittoja käyttäjille. Vaikka esimerkiksi Euroopan unionin (EU) asetuksessa on kielletty verkkoalustoja, mukaan lukien somealustoja, käyttämästä pimeitä käytäntöjä [19], on näiden käytön valvominen kuitenkin haasteellista. Onkin siksi tärkeää tutkia myös, millaisia haittoja näiden käytöstä voi somekäyttäjille seurata, varsinkin kun iso osa somen käyttäjistä ovat nuoria [3], [8], [9].

Pimeät käytännöt voivat aiheuttaa käyttäjille taloudellisia ja psykologisia haittoja sekä esimerkiksi autonomian heikentymistä, luottamuksen, yksityisyyden ja ajan menetystä [20], [21]. Esimerkiksi lihasmuistin hyväksikäyttö (liite B, kohta 21.) voi aiheuttaa käyttäjälle psykologista haittaa, kuten ärsytystä ja turhautumista. Toisin sanoen sovelluksen tai verkkosivun käyttäjäkokemus heikkenee, kun käyttäjä painaa väärää painiketta ja joutuu etsimään haluamaansa toiminnallisuutta. Lisäksi tästä voi seurata ajan menetystä, kun käyttäjä joutuu käyttämään enemmän aikaa oikean toiminnon etsimiseen. Ajan menetystä voi aiheuttaa myös sovelluksen käyttöliittymän labyrinthimaisuus tai ylipäänsä ajantajun hämartyminen [20]. Ajantajua voi hämärtää esimerkiksi loputtoman selauksen ominaisuus, jossa uutta sisältöä latautuu kokoajan nähtäville, ilman että käyttäjän tarvitsee sitä erikseen etsiä (liite B, kohta 22.).

Mattiuzzo ym. [22] artikkelissa mainitaan, että esimerkiksi ennakkovalinnoilla (taulukko 2.1) ja jatkuvilla suostumuskehoituksilla (liite A, kohta 26.) pyritään saamaan käyttäjät luovuttamaan itsestään enemmän tietoja. Tämä altistaa käyttäjät ylimääräisille tietoturvariskeille varsinkin silloin, kun luovutettu data sisältää henkilötietoja [21].

Lisäksi esimerkiksi algoritmien kuratoima sisältö voi aiheuttaa Harry Brignullin mukaan ajattelun vapauden menetystä [2]. Moni saa ison osan tiedoistaan nimenomaan sosiaalisen median alustoilta [3], joten sisällöllä, jota käyttäjille suositellaan on merkitystä myös laajemmassa mittakaavassa. Kun sisältöä kuratoidaan algoritmien avulla, joko perustuen käyttäjien omiin mieltymyksiin ja kiinnostuksen kohteisiin tai täysin riippumattomana niistä, pystytään vaikuttamaan siihen, millaiselle sisällölle käyttäjät altistuvat. Riskiksi voi muodostua esimerkiksi se, että käyttäjä jää jumiin niin sanottuun informaatiokuplaan, kun sisältö on aina samasta näkökulmasta [23]. Tähän voi johtaa myös ennakoiva vahvistaminen (liite B, 9.) [24].

Yin ym. [24] artikkelissa mainittiin myös addiktion riskistä liittyen tiettyihin pimeisiin käytäntöihin. Heidän mukaansa esimerkiksi triviaali sosiaalinen ehdollistaminen (liite B, kohta 50.) sekä manipulatiivinen palkitsemisjärjestelmä (liite B, kohta 27.) voivat aiheuttaa addiktiota. Triviaaliin sosiaaliseseen ehdollistamiseen liittyy heidän mukaansa esimerkiksi käyttäjien taipumus osallistua lyhytvideoita katsolessaan tiedostamattaan ponnahdusikkunoiden (engl. pop-up) kommentointiin ja tykkäyksiin. Tämä vuorovaikutuksellisuus ja sen tuoma välitön osallistumisen tunne voivat heidän mukaansa aiheuttaa riippuvuutta [24].

2.4 Sosiaalisen median alustojen syyt käyttää pimeitä käytäntöjä

Pimeillä käytännöillä voidaan tehokkaasti manipuoloida käyttäjien toimintaa. Nouwens ym. mukaan jotkin pimeät käytännöt, joita käytetään suostumuksen tai evästeiden hallintalomakkeissa, lisäsivät suostumuksen antoa jopa 23 % [25]. Lisäksi Luguri and Strahilevitz havaitsivat, että ”lievät” pimeät käytännöt olivat kaksi kertaa tehokkaampia ja ”aggressiiviset” käytännöt olivat lähes neljä kertaa tehokkaam-

pia saamaan käyttäjät tilaamaan palvelun verrattuna sellaiseen käyttöliittymään, jossa ei oltu käytetty pimeitä käytäntöjä ollenkaan [26].

Aikaisemmin jo mainittiin, että varsinkin EU:n alueella pimeiden käytäntöjen käyttöön pyritään puuttumaan lainsäädännön avulla. Esimerkiksi käyttäjillä tulee olla mahdollisuus vaikuttaa itsestä kerättyyn dataan ja yleisellä tietosuojasetuksella (GDPR) asetetaan yrityksille ehdot, miten tietoja saa kerätä, hallinnoida ja varastoida [27]. Yritykset, jotka eivät noudata lainsäädäntöä, voidaan tuomita maksamaan sakkoja, joiden summat voivat kohota jopa miljardeihin euroihin. Esimerkiksi Facebook sai vuonna 2022 1,2 miljardin sakot GDPR lakien rikkomisesta [28]. Lievempien ja huomaamattomampien pimeiden käytäntöjen käyttöön, kuten vaikka loputon selaus (liite B, kohta 22.), on kuitenkin vaikeampi puuttua ja siten yrityksien on helpompi hyödyntää niitä.

Yritykset voivat käyttää pimeitä käytäntöjä esimerkiksi datan keräämiseen. Nykyään digitaalisen datan sisältämällä tiedolla on suuri merkitys ja siitä käydään myös paljon kauppaa. Kerättyä dataa voidaan myynnin lisäksi käyttää käyttäjätilien luontiin, markkinointiin tai ihan vain käyttäjän koukuttamiseen, jotta tämä pysyisi alustalla kauemmin [29]. Dataa käytetään sosiaalisen median alustoilla lisäksi myös kohdennettuun mainontaan sekä AI:n (engl. artificial intelligence) eli tekoälyn kouluttamiseen [29].

Alkuvuodesta 2025 Snapchat julkaisi uuden tietosuojaselosteen, jonka mukaan kaikkea käyttäjien julkisesti jakamaa dataa, kuten kuvia, videoita, ääntä ja tekstiä voidaan käyttää generatiivisen tekoälyn kouluttamiseen [30]. Tätä ei ole tietosuojaselosteessa kovin selkeästi ilmaistu, mutta itse asetuksessa toiminta on kuvattu selkeästi, kuten kuvasta 2.4 voidaan nähdä. Tämä muutos tehtiin kaikessa hiljaisuudessa, eivätkä useat käyttäjät varmastikaan huomanneet uutta asetusta. Se, mikä tekee tästä pimeän käytännön on se, että tämä asetusta on oletusarvoisesti päällä ja käyttäjän on itse laitettava se pois päältä, jos ei halua antaa dataansa tekoälyn

kouluttamiseen. Tällainen toiminta vastaa epäedullista oletusvalintaa eli käyttöliittymähäirintää.



Kuva 2.4: Kuvankaappaus Snapchatin generatiivisen tekoälyn asetuksesta [31]. Kuvassa asetus on pois päältä.

Koska käyttäjien data on arvokasta, on sitä yritysten myös kannattavaa kerätä. Esimerkiksi yrityksen valmiiksi valittujen evästevalintojen avulla tai yrityksen kannalta epäedullisten valintojen piilottamisella, voidaan pyrkiä ohjailemaan käyttäjää luovuttamaan itsestään enemmän tietoja, kuin olisi somealustan toimivuuden kannalta tarpeellista. Tutkitusti osa ihmisistä myös luottaa yritysten valmiiksi valittuihin asetuksiin eivätkä välttämättä jaksaa muuttaa niitä, jos vastassa on labyrinthimainen sovellusvalikko [26]. Näin someyritykset saavat kerättyä enemmän dataa ja saavat suoraan hyötyä pimeistä käytännöistä.

Somealustat hyötyvät suurista käyttäjämääristä taloudellisesti [32]. Tästä johtuen somealustojen voi olla kannattavaa pyrkiä vaikuttamaan myös käyttäjien halukkuuteen poistaa käyttäjätilinsä. Esimerkiksi Seysonin ym. [12] mukaan Instagramissa valinta-askelten määrä, jotta käyttäjä saa poistettua tilinsä, ovat nousseet vuosien varrella huomattavasti. He arvioivat, että vuonna 2010 tarvittavien toimien, kuten sivunavigaatioiden, napin painalluksien, salasanan uudelleen laittojen, haku-toimintojen ja sähköpostivahvistusten määrän olleen yksi. Vuonna 2024 vastaava

luku oli heidän mukaansa 14 [12]. Tilin poistaminen on siis vuosien varrella tehty huomattavasti vaikeammaksi vaikka esimerkiksi Apple velvoitti sovellukset tarjoamaan mahdollisuuden tilin poistamiseen suoraan sovelluksen sisällä vuonna 2022 [12]. Instagramin tilin poistoprosessin monimutkaisuus on konkreettinen esimerkki siitä, miten pimeät käytännöt kehittyvät ja mukautuvat ulkoisten linjausten seurauksena samalla säilyttäen alustan tavoitteen pitää käyttäjät alustalla [12].

Rafael ym. mukaan sosiaalisen median yritysten tavoitteena on myös laukaista psykologisia riippuvuuksia ja juurruttaa jatkuvan vuorovaikutuksen tarve käyttäjien jokapäiväiseen elämään [33]. Esimerkiksi erinäiset FOMOa (engl. Fear Of Missing Out) eli paitsi jäämisen pelkoa aiheuttavat pimeät käytännöt ovat tässä tehokkaita [34]. Käyttäjiä voidaan myös yrittää saada laajentamaan sovelluksen käyttöä erilaisilla alisovelluksilla (engl. Sub-app). Näiden avulla voidaan pyrkiä myös lisäämään käyttäjän käyttämää aikaa sovelluksessa. Kun pakotetulla integraariolla (liite B, kohta 33.) tuodaan sovellukseen uusi alisovellus (esimerkiksi Instagramin tarinat), ja laitetaan siihen vievä kuvake näkyvälle paikalle on todennäköistä, että ainakin osa käyttäjistä alkaa käyttämään sitä [12]. Näin saadaan sitoutettua käyttäjiä käyttämään somealustaa uudella tavalla ja mahdollisesti lisäämään alustan käyttöä.

3 Sosiaalisen median pimeät käytännöt

Seuraavaksi käydään läpi kirjallisuuskatsauksessa mainittuja pimeitä käytäntöjä. Artikkeleissa mainitiin yhteensä 113 pimeää käytäntöä, jotka on kategorisoitu yläkäsitteisiin liitteessä A. Kategorisoinnin apuna on käytetty Gray ym. [4] muodostamaa pimeiden käytäntöjen kategorisointia ja erityisesti heidän määrittelemiään yläkäsitteitä. Niiden avulla saadaan selkeämpi käsitys siitä minkä tyyppisiä pimeitä käytäntöjä somealustoilta löytyy. Kategorisoinnin aikana havaittiin, että Gray ym. yläkäsitteet sopivat käytettäväksi sellaisenaan myös some-alustoilta löytyville pimeille käytännöille, joten uusia ei luotu eikä vanhoja koettu tarpeelliseksi muuttaa. Taulukossa 3.1 on kuvattu koostetusti kirjallisuuskatsauksen tulokset eli mistä artikkelista löytyi mihinkin yläkäsitteeseen liittyviä käytäntöjä.

Liitteessä B on selitetty ne pimeät käytännöt, joita Gray ym. kategorisoinnista ei löytynyt. Näitä käytäntöjä löydettiin yhteensä 57 kappaletta. Näistä käytännöistä osa olivat kuitenkin päällekkäisiä, mikä korostaa käsitteiden standardoinnin tarvetta.

3.1 Pimeiden käytäntöjen kategorisointi

Liitteen A taulukosta voidaan havaita, että suurin osa somealustoilta löydetystä pimeistä käytännöistä kuuluvat käyttöliittymäihäirinnän kategoriaan. Käyttöliittymäihäirintään liittyviä pimeitä käytäntöjä löytyi yhteensä 48 kappaletta, kun taas

esimerkiksi toiseksi yleisimmästä kategoriasta eli pakotetusta toiminnasta löytyi 28 pimeää käytäntöä.

Samasta taulukosta voidaan myös tarkastella, mitkä pimeistä käytännöistä toistuivat useammassa artikkelissa. Paitsi jäämisen pelko (liite A, kohta 54.) sekä labyrinthimaisuus (A, kohta 41.) löytyivät viidestä artikkelista, ja ovat aineiston ([12], [23], [34], [35], [36], [37], [38], [39]) perusteella yksiä yleisimpiä somealustoilla käytettyjä pimeitä käytäntöjä. Muita useammassa lähteessä mainittuja pimeitä käytäntöjä olivat muun muassa sisällön automaattinen toisto (A, kohta 82.) ja loputon selaus (A, kohta 43.).

Salailun kategoriasta löytyi vähiten käytäntöjä, vain 10 kappaletta. Taulukosta 3.1 voidaan myös havaita, että vain neljässä aineistossa ([12], [24], [38], [40]) käsiteltiin salailun kategoriaan liittyviä käytäntöjä. Tämä on mielenkiintoista, sillä sosiaalisen manipuloinnin kategoriassa ei ollut kuin kaksi käytäntöä enemmän (liite A). Kuitenkin taulukon 3.1 mukaan tämän kategorian käytäntöjä käsiteltiin jopa kymmenessä aineistossa ([21], [22], [23], [24], [33], [34], [35], [38], [39], [40]).

Kategorisointia tehdessä sekä käytänteiden tarkempia kuvauksia tutkiessa huomattiin, että osa käytetyistä termeistä kuvasivat hyvin samantapaisia tai täysin samoja toimintatapoja. Esimerkiksi Rafael ym. kuvasivat loputonta selausta (liite B, kohta 22.) ja vetämällä päivittämistä (liite B, kohta 40.) yksinä kolikkopeliefektin (liite B, kohta 15.) logiikan hyödyntäjinä. Lisäksi esimerkiksi jatkuvat suostumuskehotukset (liite A, kohta 26.) tarkoittavat käytännössä samaa kuin ruinaaminen (katso taulukko 2.1). Myös lihasmuistin hyväksikäyttö (liite B, kohta 21.) ja puhdas ilkeys (liite B, kohta 39.) vaikuttivat osittain samaa tarkoittavilta käytännöiltä.

Kategorisoinnin kannalta oli myös haasteellista, että osassa aineistoista oli itsensä tehty jonkin tasoista käsitteiden lajittelua. Esimerkiksi sisällön automaattinen toisto (liite A, kohta 82.) oli kuvattu Mildner ym. [35] artikkelissa induktiivisena koodina, mutta Nie ym. [38] artikkelissa siitä puhuttiin pimeänä käytäntönä. Mildner

Taulukko 3.1: Aineistoissa mainitut pimeät käytännöt

	Aineisto	Käyttöliittymä- häirintä	Sosiaalinen manipulointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
1.	Gomes ym. (2025) [23]	x	x		x	
2.	Hsu ym. (2025) [41]	x				
3.	Kelly ym. (2024) [42]	x		x		
4.	Kontogeorgou ym. (2023) [11]	x				
5.	Lee ym. (2025) [21]	x	x			
6.	Mattiuzzo ym. (2025) [22]	x	x	x	x	
7.	Mildner ym. (2021) [43]	x				
8.	Mildner ym. (2023) [35]	x	x		x	
9.	Mildner ym. (2023) [37]			x		
10.	Mildner ym. (2024) [36]			x		
11.	Nie ym. (2024) [38]	x	x	x	x	x
12.	Rafael ym. (2025) [33]		x		x	
13.	Schaffner ym. (2022) [40]		x	x	x	x
14.	Seyson ym. (2025) [12]	x		x	x	x
15.	Westin ym. (2019) [39]		x		x	
16.	Westin ym. (2021) [34]		x			
17.	Yin ym. (2025) [24]	x	x	x	x	x

ym. [35] artikkelissa oli lisäksi erikseen induktiivisten koodien pohjalta määritelty ”teemoja”, joista tutkielmassa myöhemmin puhuttiin pimeiden käytäntöjen tyyppinä. Nämä on siksi kokonaisuudessaan kategorisoitu myös liitteen A taulukkoon. Termien päällekkäisyyden vähentämiseksi liitteen A taulukkoon ei ole kategorisoitu kaikkia induktiivisia koodeja ja muita alakäsitteitä. Ainoastaan sellaiset alakäsitteet kategorisoitiin, joista puhuttiin lisäksi suoraan pimeinä käytäntöinä.

Lisäksi aineistoja tutkiessa huomattiin, että yksi artikkeli sisälsi toisen melko laajan taksonomian pimeille käytännöille. Nie ym. [38] tekemä kategorisointi oli pitkälti samankaltainen Gray ym. kategorisoinnin kanssa. Keskeisenä erona oli, että Nie ym. olivat kategorisoineet ruinaamisen kuudenneksi pääkategoriaksi, kun taas Gray ym. olivat luokitelleet sen pakotettuun toimintaan [4]. Myös tämän tutkielman kategorisointi eroaa Nie ym. taksonomiasta hieman esimerkiksi kolmansien osapuolten ehtojen automaattisen hyväksynnän (liite A, kohta 35.) ja paitsi jäämisen pelon (liite A, kohta 54.) suhteen.

Nie ym. lajittelivat paitsi jäämisen pelon käyttöliittymähäirintään [38], mutta eivät antaneet lajittelulle perusteluja. Muiden aineistojen ([23], [34], [35], [39]) perusteella voidaan kuitenkin todeta, että paitsi jäämisen pelko on vahvasti psykososiaaliseen käyttäytymiseen liittyvä elementti. Tästä syystä se on tässä tutkielmassa kategorisoitu sosiaaliseen manipulointiin (liite A, kohta 54.).

Kolmansien osapuolten ehtojen automaattinen hyväksyntä voidaan puolestaan lajitella sen toiminnan ilmentymisestä riippuen joko käyttöliittymähäirintään tai pakotettuun toimintaan. Jos tätä asetusta ei voi muuttaa ja se on pakko hyväksyä, jotta pääsee käyttämään alustaa, voidaan se tulkita pakotetun toiminnan alle. Jos taas asetusta voi muuttaa, mutta se on vain automaattisesti päällä, on se tällöin Gray ym. [4] kategorisoinnin mukaan epäedullinen oletusvalinta ja näin ollen käyttöliittymähäirintää. Nie ym. [38] aineistossa ei oltu määritelty tarkemmin kummasta toiminnasta on kyse, mutta käytäntöä kuvattiin esimerkiksi Mildner ym. [35] artikkelissa oletusasetuksena. Koska oletusasetukset on määritelty Gray ym. [4] kategorisoinnissa käyttöliittymähäirintään, päätettiin myös tässä tutkielmassa kategorisoida kolmansien osapuolten ehtojen automaattinen hyväksyntä sinne.

Kuten aikaisemmin jo todettiin, lihasmuistia hyödyntävää pimeää käytäntöä ei ole suoraan luokiteltu Grey ym. [4] kategorisoinnissa. Kontogeorgou ym. [11] artikkelissa käsiteltiin Instagramin käyttäjien lihasmuistin vaikutusta erään sovelluspäivi-

tyksen jälkeen. Instagramissa tehtiin päivitys, jossa julkaisun luontiin vievä painike siirrettiin alalaidan valikosta ylälaitaan ja sen vanhalle paikalle laitettiin kelapainike (engl. Reels). Tämän päivityksen jälkeen sen sijaan, että käyttäjät pääsisivät siis luomaan oman julkaisun alalaidan kuvakkeesta, heidät ohjattiin katselemaan lyhyitä videoita eli keloja. Kontogeorgou ym. [11] uskovat tämän aiheuttaneen emotionaalista haittaa käyttäjille.

Lihasmuistia käsiteltiin myös Seysonin ja Willetin [12] artikkelissa, jossa se luokiteltiin manipuloivan valinta-arkkitehtuurin tyypiksi ja näin ollen käyttöliittymähäirintään. He huomauttivat myös, että Instagramin alavalikko (engl. bottom menu bar) oli pysynyt lähes samana vuosikymmenen ajan, lukuunottamatta kuvakkeiden esteettisiä muutoksia. Täten kun vuosina 2020 ja 2021 Instagramissa tehtiin useita päivityksiä, joissa kela painikkeen paikka vaihteli tutki-, lähetä- ja ilmoituspainikkeiden paikoilla vuorotellen, häiritsi tämä käyttäjien lihasmuistia [12]. Näiden kahden artikkelin perusteella voidaankin todeta lihasmuistin hyväksikäytön olevan yksi uusimmista pimeiden käytäntöjen tyypeistä.

3.2 Aineiston sosiaalisen median alustat

Aineistossa tutkittuja sosiaalisen median alustoja on esitelty taulukossa 3.2. Kuten taulukosta voidaan nähdä, suurimmassa osassa aineistoja on kerrottu, miltä somealustalta käytännöt löydettiin. Taulukosta voidaan lisäksi havaita, että varsinkin Twitteriä, Facebookia, Instagramia ja TikTokia on tutkittu useissa lähteissä. Tämä on yhdenmukaista sen kanssa, että nämä ovat yksiä maailmanlaajuisesti käytetyimpiä somealustoja [7]. Keskeinen havainto edellä mainituista alustoista oli, ettei niiden välillä tämän aineiston ([11], [12], [21], [22], [23], [33], [34], [35], [36], [37], [39], [40], [41], [42], [43]) perusteella vaikuttanut olevan suuria eroavaisuuksia. Havaittiin kuitenkin, että esimerkiksi Facebookissa ja TikTokissa oli aineiston ([21], [22], [23], [33], [34], [35], [36], [37], [39], [40], [43]) perusteella eniten käyttöliittymähäirinnän

kategorian pimeitä käytäntöjä. Twitterissä ja Instagramissa taas oli aineiston ([11], [12], [21], [23], [33], [34], [35], [37], [39], [40], [41], [42]) perusteella eniten pakotetun toiminnan kategorian käytäntöjä.

Osassa aineistoista oli tutkittu mobiililaitteilla käytettävää sovellusta [11], [12], [22], [24], [35], [36], [37] ja osassa tietokoneilla käytettävää verkkosivuvversiota [21], [41], [42], [43]. Vain yhdessä artikkelissa [40] oli tutkittu laajemmin sekä somealustan mobiilisovellusta että selainversioita. Tässä tutkimuksessa yhtenä kiinnostuksen kohteena oli selvittää eroaako käyttäjätilin luonti ja poistaminen eri käyttöalustojen välillä. Schaffnerin ym. [40] keskeinen havainto olikin, ettei käyttäjätiliä pystynyt poistamaan ollenkaan mobiilisovelluksesta suurimmassa osassa tutkituista somealustoista. Käytetyllä alustalla (sovellus vai selain) on siis merkitystä ainakin tilin poistamisen kannalta.

Taulukko 3.2: Aineistoissa tutkitut sosiaalisen median alustat

	Aineisto	Sosiaalisen median alusta(t)
1.	Gomes et al. (2025) [23]	Facebook, Instagram, TikTok, YouTube, WhatsApp
2.	Hsu (2025) [41]	Twitter
3.	Kelly (2024) [42]	25 suosituinta alustaa Alexan 2020 suosituimpien sosiaalisen median alustojen listalta
4.	Kontogeorgou (2023) [11]	Instagram
5.	Lee (2025) [21]	X, Facebook, YouTube ja LinkedIn
6.	Mattiuzzo (2024) [22]	TikTok
7.	Mildner et al. (2021) [43]	Facebook
8.	Mildner et al. (2023) [35]	Twitter, Facebook, Instagram, TikTok
9.	Mildner et al. (2023) [37]	Twitter, Facebook, Instagram, TikTok
10.	Mildner et al. (2024) [36]	Facebook
11.	Nie (2024) [38]	Ei eritelty
12.	Rafael (2025) [33]	Kaikkia ei eritelty, mutta ainakin Instagram, Facebook, Snapchat
13.	Schaffner (2022) [40]	20 USA:n suosituinta sosiaalisen median alustaa
14.	Seyson et al. (2025) [12]	Instagram
15.	Westin (2019) [39]	Facebook, Twitter
16.	Westin (2021) [34]	Ei tarkasti eritelty, mutta mainittu ainakin Twitter, Facebook, Instagram, TikTok
17.	Yin et al. (2025) [24]	20 lyhytvideo alustaa pääasiassa Kiinasta, kansainvälisesti tunnetuimmista YouTube

4 Pohdinta

Käyttöliittymähäiritään liittyvien käytäntöjen suuri määrä voi johtua siitä, että tämän kategorian käytännöt aiheuttavat käyttäjille lähinnä lieviä haittoja ja ne ovat vaikeammin havaittavissa. Niiden käyttöön ei siis ole välttämättä lainpuitteissa pystytty puuttumaan. Käyttöliittymähäirinnällä pystytään aineiston ([34]) perusteella kuitenkin manipuloimaan käyttäjää melko tehokkaasti. Esimerkiksi loputtoman selauksen (liite B, kohta 22.) seurauksena käyttäjät saattavat helposti huomaamattaan käyttää enemmän aikaa alustalla, kuin olivat alunperin suunnitelleet. Tämä taas tuottaa taloudellista hyötyä someyritykselle. Lisäksi, koska näiden lievempien pimeiden käytäntöjen tunnistus ja seuranta on haasteellista, on yritysten myös helppompaa niitä hyödyntää. Koska käyttöliittymähäirinnällä pystytään vaikuttamaan tehokkaasti käyttäjien toimintaan, on myös niiden tunnistus ja valvominen tärkeää vaikka niistä ei aiheutuisikaan aina vakavia haittoja käyttäjille.

Tutkimusaineiston ([12], [24], [38], [40]) perusteella salailun kategoriaan liittyviä käytäntöjä löytyi vain 10 kappaletta. Tämä on myönteistä käyttäjien kannalta, sillä kuten taulukosta 2.1 käy ilmi, salailun tarkoituksena on piilottaa olennaisia tietoja tai valehdella käyttäjälle. Jos salailun kategorian käytäntöjä hyödynnettäisiin enemmän somealustoilla, voisi käyttäjille aiheutua niistä vakavia haittoja. Esimerkiksi, jos somealustan palveluehdoista valehdellaan, altistaa tämä käyttäjän yksityisyyden ja autonomian menetykselle. Jos taas esimerkiksi maksullisen version tilaus- ja perumisehdot piilotetaan käyttäjältä, voi seurauksena olla lisäksi taloudellisia me-

netyksiä. Nämä voidaan luokitella vakavammiksi haittoiksi, minkä vuoksi on tärkeää ehkäistä tällaisten käytäntöjen esiintymistä sosiaalisen median alustoilla.

Aineiston ([21], [22], [23], [24], [33], [34], [36], [38], [39]) perusteella voidaan myös todeta, että yleisimpiä käyttäjille muodostuvia haittoja ovat psyykkiset, kuten emotionaaliset sekä ajankäytön, yksityisyyden ja autonomian menetykseen liittyvät haitat. Emotionaaliset haitat ja ajankäytön menetys eivät välttämättä ole vakavia haittoja, mutta lievemmätkin haitat voivat pitkällä aikavälillä kulminoitua suuremmiksi ongelmiksi. Tietyt pimeät käytännöt, kuten loputon selaus (liite B, kohta 22.), paitsi jäämisen pelko (liite B, kohta 32.) ja sisällön automaattinen toisto (liite A, kohta 82.) voivat esimerkiksi edesauttaa someriippuvuuden syntymistä. Lisäksi kuten Yin ym. [24] artikkelissa mainittiin, myös esimerkiksi manipulatiivisen palkitsemisjärjestelmän (liite B, kohta 27.) hyväksikäyttö voi altistaa addiktion syntymiselle. Myös informaatiokuplan muodostuminen nousi esille yhtenä pimeiden käytäntöjen riskinä. Tämä voi olla hyvin haitallista varsinkin silloin, kun kyseessä ovat nuoret käyttäjät, joiden maailmankuva on vasta muovautumassa. Kun käyttäjä altistuu vain omia näkemyksiään tukevalle tiedolle, kaventaa se käyttäjän kykyä käsitellä laajempia kokonaisuuksia ja ymmärtää muita näkökulmia.

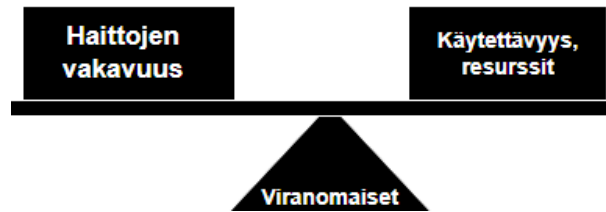
Lihasmuistia hyväksikäyttävät pimeät käytännöt aiheuttavat somealustoilla lähinnä emotionaalista haittaa. Väärän napin painamisesta seuraa todennäköisesti turhautumista ja ärsytystä sekä mahdollisesti ajan menetystä, kun joutuu etsimään oikeaa painiketta. Jatkuva painikkeiden sijaintien muutos saattaisi myös vaikuttaa käyttäjän haluun jatkaa somealustan käyttöä, mutta tämän varma toteaminen vaatii lisätutkimusta. Kuitenkin, jos somealustalta löytyy esimerkiksi verkkokauppatoimintaa, voi tämän pimeän käytännön hyödyntäminen aiheuttaa myös taloudellisia haittoja. Esimerkiksi, jos ostapainikkeen sijainti vaihtuu totutusta, saattaa käyttäjä vahingossa tehdä ostoksen, jota ei alun perin aikonut tehdä. Varsinkin, jos sivustolla on mahdollista tehdä ostos vain yhden painalluksen kautta, voi tämä aiheuttaa

suoraa taloudellista haittaa käyttäjälle. Näistä syistä johtuen myös muitakin kuin suoraan vakavia haittoja aiheuttavia käytäntöjä on tarpeen tutkia ja tunnistaa.

Laajemmassa mittakaavassa pimeiden käytäntöjen käyttö voi myös vääristää yritysten välistä kilpailua. Koska käytännöt ovat tutkitusti tehokkaita käyttäjien manipuloinnissa ([34]), olisi sellainen somealusta, jossa ei käytetä pimeitä käytäntöjä, huomattavasti huonommassa kilpailuasemassa verrattuna sellaiseen somealustaan, joka niitä käyttää. Lainsäädännöllä ei siis suojella vain somealustojen käyttäjiä vaan myös tasataan eri somealustojen välistä kilpailua.

Vaikka käytäntöjen perimmäisenä tarkoituksena on hyödyttää yritystä käyttäjän kustannuksella, voivat ne toisaalta myös parantaa esimerkiksi alustan käytettävyyttä. Esimerkiksi kotisivun suositukset (liite B, kohta 18.), ilmoitukset (liite B, kohta 12.) ja ehdotuspainikkeet (liite B, kohta 5.) voivat olla käyttäjistä hyvinkin miellyttäviä somealustan ominaisuuksia. Suosituksien kautta käyttäjä näkee häntä itseään kiinnostavaa sisältöä, mikä voi lisätä alustan käytettävyyttä. Riskinä tälle on informaatiokuplan muodostuminen, mutta toisaalta, käyttäjä voi myös haluta nähdä vain hänen mieltymyksiinsä kuratoitua sisältöä. Sovellussuunnittelun näkökulmasta olisikin kannattavaa tehdä asetus, jolla kukin käyttäjä voi itse päättää haluaako personoitua sisältöä vai ei.

Myös ilmoituksilla ja ehdotuspainikkeilla on oma paikkansa somealustoilla. Käyttäjät hyvin todennäköisesti haluavat reagoida julkaisuihin ja toisaalta saada ilmoituksia esimerkiksi saapuneista viesteistä. Nämä ominaisuudet ovat *sosiaalisen* median alustojen kannalta keskeisessä asemassa. Ilman sosiaalisia toimintoja ei olisi sosiaalista mediaa. Pimeiden käytäntöjen käytön vakavuuden arvointi on siis tasapainottelua viranomaisresurssien, käyttäjille luotujen hyötyjen ja haittojen välillä (kuva 4.1).



Kuva 4.1: Pimeiden käytäntöjen haitallisuuden arviointi. Vaa'an toisella puolella on haittojen vakavuus ja toisella alustan käytettävyys sekä viranomaisten valvontaresurssit.

Tutkielmaa tehdessä havaittiin, että termien standardoinnille on tarvetta. Kuten liitteestä A voidaan nähdä, erilaisia termejä ja nimityksiä pimeille käytännöille on paljon. Riippuen lähteestä, saatettiin samaa toiminnallisuutta kuvata usealla eri termillä, mikä hankaloittaa käytäntöjen käsittelyä. Esimerkiksi ruinaaminen (taulukko 2.1) ja jatkuva suostumuskehotus (liite A, kohta 26.) tarkoittavat käytännössä samaa asiaa, jälkimmäinen on vain yksityiskohtaisempi kuvaus toiminnasta. Olisikin järkevämpää määritellä jatkuva suostumuskehotus esimerkiksi ruinaamisen alakäsitteeksi tai esimerkiksi.

Käytäntöjen päällekkäisyyttä kuvaa myös se, että ne saattavat hyödyntää useampaa toiminnallisuutta. Esimerkiksi ilmoituksissa (liite B, kohta 12.) hyödynnetään pakotetun toiminnan eli tarkemmin käyttäjän toiminnan keskeyttämisen ja huomion herättämisen lisäksi paitsi jäämisen pelkoa eli sosiaalista manipulointia. Jos ilmoitus koskee esimerkiksi ystävän lähettämää viestiä, saattaa käyttäjälle tulla olo, että viesti on avattava heti, ettei jää mistään oleellisesta paitsi. Tämä korostuu varsinkin alustoilla, joilla viestiä ei ole mahdollista nähdä ilman, että avaa ilmoituksen tai menee sovellukseen katsomaan sen.

Lisäksi, kuten luvussa 3 mainittiin, myös paitsi jäämisen pelko (liite B, kohta 54.) ja kolmansien osapuolien ehtojen automaattinen hyväksyntä (liite A, kohta 35.) ovat monitulkinnallisia käytäntöjä. Paitsi jäämisen pelko on periaatteessa tunnetila, jolloin sen hyödyntämisen voidaan ajatella olevan emotionaalista manipulointia.

Se taas kuuluu käyttöliittymähäirinnän kategoriaan. Toisaalta tämä käytäntö liittyy myös hyvin vahvasti psykososiaaliseen vovrovaikutukseen ja nimenomaan siihen, että pelkää jäävänsä muiden ihmisten ja varsinkin ystävien toiminnasta paitsi [23], [34]. Tämä sosiaalinen aspekti on siis tärkeää ottaa huomioon tätä käytäntöä kategorisoidessa. Ilman sitä ei pelkoakaan ole olemassa eikä sitä näin ollen myöskään voida tällöin hyväksikäyttää pimeänä käytäntönä. Onkin siis perusteltua määritellä käytäntö sosiaaliseen manipulointiin.

Gray ym. [4] luoma kategorisointi todettiin tätä tutkielmaa tehdessä puutteista huolimatta hyväksi pohjaksi ja sitä voisi jatkossakin hyödyntää. Tällä hetkellä Gray ym. kategorisointi on keskittynyt vahvasti verkkokauppatoiminnan näkökulmaan ja kaipaasi esimerkkejä laajemmin myös muun tapaisilta alustoilta. Tähän puutteeseen pystytään kuitenkin vastaamaan jo osittain tällä tutkielmalla.

Kun mietitään lainsäädännön näkökulmaa, olisi hyödyllistä myös sisällyttää käytäntöjen aiheuttamia seurauksia kategorisointiin. Esimerkiksi käyttäjän ajan menetytys on lievempi haitta suhteessa taloudellisiin menetyksiin ja ei välttämättä vaadi lainsäädännöllistä puuttumista. Kun mietitään viranomaisvalvontaa, on hyvä ottaa huomioon käyttäjille aiheutuneiden riskit ja hyödyt (kuva 4.1). Esimerkiksi kotisivun suositukset (liite B, kohta 18.), ilmoitukset (liite B, kohta 12.) ja erilaiset interaktio mahdollisuudet, kuten tykkäykset (liite B, kohta 51.) ja ehdotuspainikkeet (liite B, kohta 5.) ovat lähdemateriaaleissa ([21], [23], [33]) määritelty pimeiksi käytännöiksi, vaikka ne myös lisäävät alustan viehättävyyttä ja käytettävyyttä. Valvonnan kannalta on hankalaa pyrkiä vaikuttamaan kaikkiin pimeiksi käytännöiksi luokiteltuihin toiminnallisuuksiin ja siksi niiden käytön vakavuutta on hyvä arvioida kokonaisuutena.

Tutkimusta voisi laajentaa tulevaisuudessa vertailemalla eri somealustoilla käytettyjä käytäntöjä tarkemmin. Tämän tutkimuksen perusteella ei havaittu merkittäviä eroja niiden somealustojen pimeissä käytännöissä, joita pystyttiin vertailemaan

(Facebook, Tiktok, Instagram ja Twitter). On kuitenkin mahdollista, että esimerkiksi alustan formaatti, kuten teksti- tai videopainotteinen sisällönjako, voi vaikuttaa käytäntöihin. Tutkimalla tarkemmin yksittäisiä alustoja ja vertailemalla alustoja keskenään, saataisiin lisäksi lisää konkreettisia esimerkkejä somealustojen pimeistä käytännöistä. Näiden jakaminen käyttäjille auttaisi heitä hahmottamaan, millaisilla toiminnallisuuksilla heitä yritetään manipuloida. Lisäksi tämä lisäisi käyttäjien mahdollisuutta suojella itseään ja tehdä tietoisempia valintoja somealustoilla.

Tulevaisuuden tutkimuskohde olisi myös mobiililaitteilla ensisijaisesti käytettyjen somealustojen vertailu tietokoneilla käytettyihin alustoihin. Lisäksi, poikkeavatko pimeät käytännöt saman somealustan sisällä, riippuen siitä käyttääkö käyttäjä alustaa tietokoneella vai mobiililaitteella. Käyttötapa ja -kokemus ovat hieman erilaiset riippuen laitteesta, jolla somealustaa käytetään. Näin ollen myös pimeissä käytännöissä ja niiden ilmenemisessä saattaa olla eroja. Esimerkiksi lihasmuistin hyväksikäytön merkitys saattaa korostua mobiilisovelluksissa sormien nopeiden liikkeiden vaikutuksesta. Tämä vaatii kuitenkin lisätutkimusta. Tutkielman aineistoista vain yhdessä [40] oli tutkittu somealustojen käyttöä mobiilisovelluksessa sekä mobiililaitteen ja tietokoneen selaimissa. Näiden välillä havaittiin toiminnallisia eroja liittyen käyttäjätilien poistoon ja luomiseen. On siis mahdollista, että muidenkin pimeiden käytäntöjen käytön suhteen löytyy eroavaisuuksia. Jatkotutkimukselle on siis tarvetta.

Vaikka virallisesti pimeiden käytäntöjen käyttö on kiellettyä EU:n jäsenmaissa, käyttöä silti esiintyy, kuten tästä tutkielmasta voidaan havaita. Lait ovat siitä huolimatta tarpeellisia ja niillä voidaan onnistua vaikuttamaan yritysten toimintatapoihin. Esimerkiksi EU:n vuoden 2020 yleisen tietosuojasetuksen (GDPR) artikla 7:n mukaan, evästeiden hylkäämisen ja sallimisen tulee olla yhtä helppoa [16]. GDPR:llä pyritään ehkäisemään yksityisyyden ja varsinkin henkilötietojen menetykseen liittyviä haittoja. Useat EU:n alueella toimivat sosiaalisen median alustat

ovatkin muuttaneet evästeasetuksiaan tämän mukaiseksi. Esimerkiksi kuten kuvasta 2.1 voidaan havaita, yhdellä napin painalluksella voidaan sekä hyväksyä kaikki että myös kieltää valinnaiset evästeet Facebookin sivustolla.

Someyritykset saattavat käyttää pimeitä käytäntöjä myös tiedostamattaan alustoillaan. Esimerkiksi lihasmuistin hyväksikäyttöön liittyviä pimeitä käytäntöjä saatetaan helposti käyttää vahingossa käyttöliittymäsuunnittelussa. Yritykset eivät välttämättä ota huomioon käyttäjille jo muodostuneita käyttäytymismalleja suunnitellessaan sovelluspäivityksiä. Näin he tulevat vahingossa hyödyntäneeksi pimeää käytäntöä alustallaan. Tätä voidaan ehkäistä lisäämällä ymmärrystä pimeistä käytännöistä sekä hyödyntämällä käyttäjätestausta laajemmin sovellussuunnittelussa.

Kirjallisuuskatsauksen materiaali on suhteellisen tuoretta, mutta toisaalta on huomioionarvoista, että esimerkiksi Mildner oli kirjoittajana useassa aineistossa ([35], [36], [37], [43]). Lisäksi monien aineistojen lähteistä löytyi samoja artikkeleita. On siis todettava, että lisätutkimukselle on tarvetta ja varsinkin eri alustojen yksityiskohtaisemmasta analysoinnista voisi olla hyötyä kattavan tilannekuvan selvittämiseksi. Toisaalta on myös tiedostettava, että somealustoja päivitetään säännöllisesti ja näin ollen havainnot, joita tehdään tänään eivät välttämättä päde enää muutama vuosi kuluttua.

Tutkielman aihe on ajankohtainen ja merkittävä, koska somealustojen käyttäjämäärät ovat olleet noususuhdanteessa jo vuosien ajan. Tästä huolimatta tietoisuus somealustojen pimeistä käytännöistä on vähäistä. On myös mielenkiintoista, että käytäntöjen kategorisointi on näinkin puutteellista vaikka esimerkiksi lainsäädännön näkökulmasta standardoidut termit ja selkeät määritelmät ovat avainasemassa. Niiden avulla voidaan myös yrityksiä vaatia muuttamaan alustojaan ja kohdistaa niihin tarvittaessa oikeustoimia.

5 Yhteenveto

Sosiaalisen median kasvanut suosio on herättänyt huolta myös somealustoilla käytetyistä pimeistä käytännöistä. Tässä tutkielmassa toteutettiin kirjallisuuskatsaus eri somealustoilla käytetyistä käytännöistä sekä käsiteltiin millaisia syitä someyrityksillä on niiden käytölle. Lisäksi pohdittiin myös millaisia haittoja käytännöistä voi aiheutua somealustojen käyttäjille sekä laajennettiin pimeiden käytäntöjen kategorisointia some-alustoilta löydettyjen pimeiden käytäntöjen perusteella.

(TK1) Sosiaalisen median alustoilla pimeät käytännöt aiheuttavat käyttäjille pääasiassa psykologisia haittoja, kuten emotionaalista kärsimystä. Lisäksi mahdollisia haittoja ovat yksityisyyden suojan, käyttäjän ajan sekä autonomian menetys. Myös taloudelliset haitat ovat mahdollisia, jos alustalla on maksullisia elementtejä. Käyttäjän ajan menetys ja emotionaaliset haitat eivät itsessään ole vakavia seurauksia, mutta lievempiä haittoja aiheuttavat käytännöt voivat pitkällä aikavälillä altistaa muille ongelmille, kuten someriippuvuudelle. Tästä johtuen myös lievempiäkin haittoja aiheuttavien käytäntöjen tutkiminen ja tiedostaminen on tärkeää.

(TK2) Pimeillä käytännöillä pyritään saamaan käyttäjä tekemään yritystä hyödyttäviä tekoja, kuten esimerkiksi viettämään enemmän aikaa sovelluksessa. Mitä enemmän käyttäjiä ja interaktiota käyttäjillä on somealustalla, sitä paremmin yrityksellä menee. Pimeät käytännöt ovat tutkitusti tehokas keino käyttäjien manipulointiin, mikä osaltaan vaikuttaa yritysten haluun käyttää niitä. Lisäksi pimeiden

käytäntöjen yleinen tuntemattomuus ja viranomaisvalvonnan haasteet vaikuttavat myös käytäntöjen käyttöön.

Pimeitä käytäntöjä voidaan haluta käyttää myös siksi, että osa niistä lisäävät somealustan käytettävyyttä. Esimerkiksi tykkäykset ja ilmoitukset ovat paitsi tapoja sitouttaa käyttäjiä, myös alustan käytettävyyttä lisääviä piirteitä. Ne tuovat someen sosiaalista vuorovaikutusta.

(TK3) Pimeät käytännöt voidaan jaotella viiteen kategoriaan: käyttöliittymähäirintään, estämiseen, sosiaaliseen manipulointiin, pakotettuun toimintaan ja salailuun. Somealustoilla käytetään eniten käyttöliittymähäirintään liittyviä pimeitä käytäntöjä. Niitä ovat esimerkiksi loputon selaus, monimutkainen kieli sekä emotionaalinen manipulointi. Vähiten käytäntöjä löytyi salailun kategoriasta. Tämä on käyttäjien kannalta hyvä asia, koska salailun kategorian käytännöt altistavat käyttäjät vakaville haitoille. Salailuun kuuluvat esimerkiksi piilomainonta sekä yleisesti tietojen piilottelu ja valehtelu. Yksittäisistä käytännöistä yleisimpiä olivat paitsi jäämisen pelon hyödyntäminen, sovelluksen labyrinttimaisuus, sisällön automaattinen toisto ja loputon selaus.

Kategorisoinnin aikana havaittiin, että termien yhtenäistämiseksi ja standardoinnille on tarvetta. Tällä hetkellä samasta tai vähintäänkin hyvin samantapaisista toimintatavoista käytetään useita nimityksiä. Pimeiden käytäntöjen kategorisoinnin laajentaminen ja tarkentaminen helpottaisivat jatkotutkimusta ja käytäntöjen analysointia. Lisäksi standardointi helpottaisi huomattavasti myös lainsäädännön tekoa ja muokkaamista sekä viranomaisvalvontaa.

Pimeitä käytäntöjä pyritään ehkäisemään lainsäädännöllä, mutta puutteelliset valvontaresurssit ja pimeiden käytäntöjen hankala havaitseminen sekä suuri määrä vaikeuttavat viranomaisten toimintaa. Lisätty tietoisuus erilaisista käytännöistä ja tutkimus niiden vaikutuksista ovat siis tärkeässä roolissa pimeiden käytäntöjen ehkäisyssä ja tunnistuksessa. Käytäntöihin on helpompi puuttua, kun eri käytäntöjen

kuvaukset ovat selkeitä ja terminologia yhtenäinen. Kun käyttäjät itse tunnistavat eri käytäntöjä, pystyvät he myös helpommin raportoimaan niistä viranomaisille ja toisaalta myös suojella paremmin itseään manipuloinnin vaikutuksilta.

Somealustojen käyttäjien näkökulmasta on erityisen tärkeää, että epäkohtiin käyttöliittymissä puututaan ja käyttäjien etu asetetaan etusijalle. Somen käyttäjistä iso osa ei välttämättä tiedä, mitä kaikkea tietoa someyhteykset heistä keräävät eivätkä välttämättä sitäkään, mitä tiedoilla tehdään. Lisäksi koska iso osa käyttäjistä ovat nuoria, on tärkeää, että tietoisuutta somealustojen pimeistä käytännöistä lisätään. Kun tietoa on enemmän ja helposti saatavilla, pystyvät käyttäjät tekemään tietoisempia ja itsenäisempiä valintoja käyttäessään sosiaalisen median alustoja.

Lähdeluettelo

- [1] Kilpailu- ja kuluttajasuoja virasto (KKV), ”Pimeät käytännöt”, 2025. viitattu 16. marraskuuta 2025. url: <https://www.kkv.fi/kuluttaja-asiat/huijaukset/pimeat-kaytannot/>.
- [2] H. Brignull et al. ”Deceptive patterns”, viitattu 27. tammikuuta 2026. url: <https://www.deceptive.design/types>.
- [3] DataReportal. ”Digital 2025: Global Overview Report”, viitattu 3. maaliskuuta 2026. url: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report>.
- [4] C. M. Gray, C. T. Santos, N. Bielova ja T. Mildner, ”An Ontology of Dark Patterns Knowledge: Foundations, Definitions, and a Pathway for Shared Knowledge-Building”, teoksessa *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Honolulu HI USA: ACM, 2024, s. 1–22, ISBN: 979-8-4007-0330-0. DOI: 10.1145/3613904.3642436. viitattu 26. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3613904.3642436>.
- [5] Statista. ”Internet and social media users in the world 2025”, viitattu 13. helmikuuta 2026. url: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/?srsltid=AfmB0orrKq4zbh85P7BRVqpw06DPjQAxxAAtUZZKxuS9oBXfyJYM7bPI>.
- [6] Merriam-Webster. ”Definition of SOCIAL MEDIA”, viitattu 3. maaliskuuta 2026. url: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/social+media>.

- [7] Statista. ”Biggest social media platforms by users 2025”, viitattu 3. maaliskuuta 2026. url: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/?srsltid=AfmB0or0bq48wjdyr5B0fHjTjRr7L3vC5dhs13PN6bDKB9xui0QRssdR>.
- [8] Office of the Surgeon General (OSG), ”Social media and youth mental health”, teoksessa *Social Media and Youth Mental Health: The U.S. Surgeon General’s Advisory [Internet]*, US Department of Health ja Human Services, 2023. viitattu 21. maaliskuuta 2026. url: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK594759/>.
- [9] European Parliament. ”Youth and social media - Think Tank”, viitattu 21. maaliskuuta 2026. url: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2025\)779235](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2025)779235).
- [10] TEPA-termipankki. ”käyttöliittymä | TEPA-termipankki (erikoisalojen sanasto- ja sanakirjakokoelma)”, viitattu 17. toukokuuta 2026. url: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/k%C3%A4ytt%C3%B6liittym%C3%A4>.
- [11] M. Kontogeorgou, C. Van Nimwegen ja A. Akdag Salah, ”Illuminating Muscle Memory’s Sinister Side: A Social Media Case Study”, teoksessa *Proceedings of the European Conference on Cognitive Ergonomics 2023*, Swansea United Kingdom: ACM, 2023, s. 1–4, ISBN: 979-8-4007-0875-6. DOI: 10.1145/3605655.3605664. viitattu 25. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3605655.3605664>.
- [12] S. Seyson ja W. Willett, ”Exploring the Evolution of Dark Patterns and Manipulative Design on Instagram”, teoksessa *Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Yokohama Japan: ACM, 2025, s. 1–8, ISBN: 979-8-4007-1395-8. DOI: 10.1145/3706599.

3719771. viitattu 26. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3706599.3719771>.
- [13] Facebook. ”Kirjaudu sisään Facebookiin”, viitattu 24. kesäkuuta 2026. url: <https://www.facebook.com/>.
- [14] J. Crabb. ”Instagram Updates 2026: New Features & Changes”, viitattu 18. maaliskuuta 2026. url: <https://disruptmarketing.co/blog/instagram-updates/>.
- [15] Instagram. ”Instagram Reels - Share & Create Short Videos”, viitattu 18. maaliskuuta 2026. url: <https://about.instagram.com/features/reels>.
- [16] European Data Protection Board. ”Guidelines 03/2022 on deceptive design patterns in social media platform interfaces: how to recognise and avoid them”, viitattu 9. toukokuuta 2026. url: https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-032022-deceptive-design-patterns-social-media_en.
- [17] Threads. ”Threads”, viitattu 24. kesäkuuta 2026. url: <https://www.threads.com/>.
- [18] Instagram. ”About Instagram”, viitattu 24. kesäkuuta 2026. url: <https://about.instagram.com/>.
- [19] EUR-Lex, *Regulation (EU) 2022/2065 of the european parliament and of the council of 19 october 2022 on a single market for digital services and amending directive 2000/31/EC (digital services act)*, Legislative Body: EP, CONSIL, 2022. viitattu 21. maaliskuuta 2026. url: <http://data.europa.eu/eli/reg/2022/2065/oj>.
- [20] C. Santos, V. Morozovaite ja S. De Conca, ”No harm no foul: how harms caused by dark patterns are conceptualised and tackled under EU data protection, consumer and competition laws”, *Information & Communications Technolo-*

- gy Law*, vol. 34, nro 3, s. 329–375, 2025, ISSN: 1360-0834. DOI: 10.1080/13600834.2025.2461958. viitattu 14. toukokuuta 2026. url: <https://doi.org/10.1080/13600834.2025.2461958>.
- [21] H.-P. Lee, Y.-S. Chiang, L. Gao, S. Yang, P. Winter ja S. Das, "Purpose Mode: Reducing Distraction Through Toggling Attention Capture Damaging Patterns on Social Media Websites", *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, s. 3711841, 2025, ISSN: 1073-0516, 1557-7325. DOI: 10.1145/3711841. viitattu 25. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3711841>.
- [22] M. Mattiuzzo ja P. Pedigoni Ponce, "Power through design – dark patterns, personalization and the emergence of TikTok", *International Review of Law, Computers & Technology*, vol. 39, nro 1, s. 30–54, 2025, ISSN: 1360-0869. DOI: 10.1080/13600869.2024.2351672. viitattu 25. tammikuuta 2026. url: <https://doi.org/10.1080/13600869.2024.2351672>.
- [23] T. Gomes, A. Correia, J. De Souza ja D. Schneider, "Unveiling the Expanding Landscape of Attention-Capture Damaging Patterns:" teoksessa *Proceedings of the 27th International Conference on Enterprise Information Systems*, Porto, Portugal: SCITEPRESS - Science ja Technology Publications, 2025, s. 622–629, ISBN: 978-989-758-749-8. DOI: 10.5220/0013440100003929. viitattu 3. maaliskuuta 2026. url: <https://www.scitepress.org/DigitalLibrary/Link.aspx?doi=10.5220/0013440100003929>.
- [24] C. Yin, A. Wa, Y. Zhang, R. Huang ja J. Zheng, "Exploring the Dark Patterns in User Experience Design for Short-Form Videos", teoksessa *Distributed, Ambient and Pervasive Interactions*, N. A. Streitz ja S. Konomi, toim., Cham: Springer Nature Switzerland, 2025, s. 330–347, ISBN: 978-3-031-92977-9. DOI: 10.1007/978-3-031-92977-9_21.

- [25] M. Nouwens, I. Liccardi, M. Veale, D. Karger ja L. Kagal, "Dark Patterns after the GDPR: Scraping Consent Pop-ups and Demonstrating their Influence", teoksessa *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, sarja CHI '20, New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2020, s. 1–13, ISBN: 978-1-4503-6708-0. DOI: 10.1145/3313831.3376321. viitattu 21. maaliskuuta 2026. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3313831.3376321>.
- [26] J. Luguri ja L. J. Strahilevitz, "Shining a Light on Dark Patterns", *Journal of Legal Analysis*, vol. 13, nro 1, s. 43–109, 2021, ISSN: 2161-7201. DOI: 10.1093/jla/laaa006. viitattu 16. marraskuuta 2025. url: <https://doi.org/10.1093/jla/laaa006>.
- [27] Your Europe. "Yleinen tietosuoja-asetus (GDPR)", viitattu 10. toukokuuta 2026. url: <https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index.fi.htm>.
- [28] European Data Protection Board. "1.2 billion euro fine for Facebook as a result of EDPB binding decision | European Data Protection Board", viitattu 10. toukokuuta 2026. url: https://www.edpb.europa.eu/news/news/2023/12-billion-euro-fine-facebook-result-edpb-binding-decision_en.
- [29] S. S. Gholve. "Data Privacy while using Social Media Platforms", ResearchGate, viitattu 21. maaliskuuta 2026. url: https://www.researchgate.net/publication/397352039_Data_Privacy_while_using_Social_Media_Platforms.
- [30] Snapchat. "Tietosuojaseloste | Snapchatin yksityisyys", viitattu 10. toukokuuta 2026. url: <https://values.snap.com/privacy/privacy-policy?lang=fi-FI>.

- [31] Snapchat. "Snapchat", viitattu 24. kesäkuuta 2026. url: <https://www.snapchat.com>.
- [32] A. Raffoul, Z. J. Ward, M. Santoso, J. R. Kavanaugh ja S. B. Austin, "Social media platforms generate billions of dollars in revenue from U.S. youth: Findings from a simulated revenue model", *PLOS ONE*, vol. 18, nro 12, e0295337, 2023, ISSN: 1932-6203. DOI: 10.1371/journal.pone.0295337. viitattu 28. toukokuuta 2026. url: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10752512/>.
- [33] S. Rafael, S. Leal Rodrigues, S. P. Alexandre ja M. Reis, "How to Control a User: A Critical Design Project on Persuasive Patterns in Social Media", teoksessa *Proc. Int. Conf. Cult. Comput. Sci.: From Hum. to Digit. Humanit., KUI*, Association for Computing Machinery, Inc, 2025, ISBN: 979-8-4007-1032-2. DOI: 10.1145/3719236.3719243.
- [34] F. Westin ja S. Chiasson, "'It's So Difficult to Sever that Connection': The Role of FoMO in Users' Reluctant Privacy Behaviours", teoksessa *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Yokohama Japan: ACM, 2021, s. 1–15, ISBN: 978-1-4503-8096-6. DOI: 10.1145/3411764.3445104. viitattu 7. joulukuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3411764.3445104>.
- [35] T. Mildner, G.-L. Savino, P. R. Doyle, B. R. Cowan ja R. Malaka, "About Engaging and Governing Strategies: A Thematic Analysis of Dark Patterns in Social Networking Services", teoksessa *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Hamburg Germany: ACM, 2023, s. 1–15, ISBN: 978-1-4503-9421-5. DOI: 10.1145/3544548.3580695. viitattu 26. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3544548.3580695>.

- [36] T. Mildner, G.-L. Savino, S. Putze ja R. Malaka, "Finding a Way Through the Social Media Labyrinth: Guiding Design Through User Expectations", teoksessa *Proceedings of the International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia*, Stockholm Sweden: ACM, 2024, s. 157–171, ISBN: 979-8-4007-1283-8. DOI: 10.1145/3701571.3701605. viitattu 25. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3701571.3701605>.
- [37] T. Mildner, M. Freye, G.-L. Savino, P. R. Doyle, B. R. Cowan ja R. Malaka, "Defending Against the Dark Arts: Recognising Dark Patterns in Social Media", teoksessa *Proceedings of the 2023 ACM Designing Interactive Systems Conference*, Pittsburgh PA USA: ACM, 2023, s. 2362–2374, ISBN: 978-1-4503-9893-0. DOI: 10.1145/3563657.3595964. viitattu 25. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3563657.3595964>.
- [38] L. Nie, Y. Zhao, C. Li, X. Luo ja Y. Liu, "Shadows in the Interface: A Comprehensive Study on Dark Patterns", *Proceedings of the ACM on Software Engineering*, vol. 1, s. 204–225, FSE 2024, ISSN: 2994-970X. DOI: 10.1145/3643736. viitattu 25. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3643736>.
- [39] F. Westin ja S. Chiasson, "Opt out of privacy or "go home": understanding reluctant privacy behaviours through the FoMO-centric design paradigm", teoksessa *Proceedings of the New Security Paradigms Workshop*, San Carlos Costa Rica: ACM, 2019, s. 57–67, ISBN: 978-1-4503-7647-1. DOI: 10.1145/3368860.3368865. viitattu 26. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3368860.3368865>.
- [40] B. Schaffner, N. A. Lingareddy ja M. Chetty, "Understanding Account Deletion and Relevant Dark Patterns on Social Media", *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, vol. 6, 417:1–417:43, CSCW2 2022. DOI: 10.1145/3555142. viitattu 25. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3555142>.

- [41] S. Hsu, V. Koshy, K. Vaccaro, C. Sandvig ja K. Karahalios, "Placebo Effect of Control Settings in Feeds Are Not Always Strong", teoksessa *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Yokohama Japan: ACM, 2025, s. 1–16, ISBN: 979-8-4007-1394-1. DOI: 10.1145/3706598.3714197. viitattu 25. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3706598.3714197>.
- [42] D. Kelly ja V. L. Rubin. "Identifying Dark Patterns in User Account Disabling Interfaces: Content Analysis Results". url: https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1177/20563051231224269?src=getftr&utm_source=clarivate&getft_integrator=clarivate.
- [43] T. Mildner ja G.-L. Savino, "Ethical User Interfaces: Exploring the Effects of Dark Patterns on Facebook", teoksessa *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Yokohama Japan: ACM, 2021, s. 1–7, ISBN: 978-1-4503-8095-9. DOI: 10.1145/3411763.3451659. viitattu 26. marraskuuta 2025. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3411763.3451659>.
- [44] C. M. Gray, S. S. Chivukula ja A. Lee, "What Kind of Work Do "Asshole Designers" Create? Describing Properties of Ethical Concern on Reddit", teoksessa *Proceedings of the 2020 ACM Designing Interactive Systems Conference*, sarja DIS '20, New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2020, s. 61–73, ISBN: 978-1-4503-6974-9. DOI: 10.1145/3357236.3395486. viitattu 3. huhtikuuta 2026. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3357236.3395486>.
- [45] G. Conti ja E. Sobiesk, "Malicious interface design: exploiting the user", teoksessa *Proceedings of the 19th international conference on World wide web*, sarja WWW '10, New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2010, s. 271–280, ISBN: 978-1-60558-799-8. DOI: 10.1145/1772690.1772719.

viitattu 3. huhtikuuta 2026. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1772690.1772719>.

- [46] S. Greenberg, S. Boring, J. Vermeulen ja J. Dostal, ”Dark patterns in proxemic interactions: a critical perspective”, teoksessa *Proceedings of the 2014 conference on Designing interactive systems*, sarja DIS '14, New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2014, s. 523–532, ISBN: 978-1-4503-2902-6. DOI: 10.1145/2598510.2598541. viitattu 20. huhtikuuta 2026. url: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2598510.2598541>.

Liite A Kategorisointi

Tummennetut termit ovat niitä käytäntöjä, joita ei oltu mainittu Gray ym. [4] teke-
mässä kategorisoinnissa, mutta joita löytyi kuitenkin artikkeleista. Nämä termit on
selitetty auki liitteessä B. Asteriskilla merkityt termit olivat osassa aineistoista mää-
ritelty alatyyppeinä (engl. subtype) [42], ala-kategorioina (engl. sub-category) [38]
tai induktiivisina koodeina (engl. inductive code) [35]. Riippuen kuitenkin lähteet-
tä, myös osaa näistä alatyypeistä nimitettiin osassa aineistoista suoraan pimeiksi
käytännöiksi ja tästä syystä johtuen ne on myös listattu oheiseen taulukkoon.

Taulukko A.1: Artikkelissa mainittujen pimeiden käytäntöjen kategorisointi perustuen Gray ym.
[4] yläkäsitteisiin.

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
1.	Aaltoilevat pisteet (engl. wavy dots) [33]		x			
2.	Addiktoiva suunnittelu* (engl. Addictive Design) [35] [38]	x				
3.	Aikaa tuhlaavat haasteet (engl. Time-Wasting Challen- ges) [23]				x	
4.	Algoritmit (engl. Algo- rithms) [33]					x

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
5.	Automaattinen tilausjakso (engl. Forced Continuity) [40]				x	
6.	Ehdotuspainikkeet (engl. Suggestion buttons) [33]				x	
7.	Ehtojen piilottaminen laki- tekstiin (engl. Hidden-Legalese Stipulation) [37]	x				
8.	Emotionaalinen manipulaatio* (engl. Emotional steering or manipulation) [22] [23] [38]	x				
9.	Ennakoiva vahvistaminen (engl. Anticipate amplifica- tion) [24]		x			
10.	Epäedulliset oletusasetukset (engl. Bad Defaults)* [37] [22] [38]	x				
11.	Estäminen (engl. Obstruction) [37] [24] [22]			x		
12.	Haitallinen tuuppaus (engl. Dark nudge) [22]	x				
13.	Harhaanjohtava esittämi- nen (engl. Misrepresenting) [37]					x
14.	Harhaanjohtava turvallisuu- dentunne (engl. Deceptive snugness) [22]	x				
15.	Harhauttaminen (engl. Misdi- rection) [37]	x				
16.	Hierarkian puute (engl. Lac- king hierarchy) [22]	x				

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
17.	”Hiirenloukku” (engl. Roach Motel) [37]			x		
18.	Houkuttelu uudelleenhar- kintaan (engl. Inducements to reconsider) [42]	x				
19.	Houkutus- ja vaihtotaktiikka* (engl. Bait And Switch) [37] [40]					x
20.	Huomion harhauttaminen (engl. Distraction) [37]	x				
21.	Huomionkaappaja (engl. At- tention Grabber or Capture) [37] [38]				x	
22.	Häiritön/kitkaton silmuk- ka (engl. Interference/Friction- less Loop) [24]	x				
23.	Hämääminen (engl. Con- fusion)[37]	x				
24.	Ikuiset tilit (engl. Immortal Accounts) [38] [40]			x		
25.	Ilmoitukset (engl. Notifica- tion) [33] [21] [23]				x	
26.	Jatkuva suostumuskehotus (engl. Continuous prompting) [22]				x	
27.	Kaveriroskaposti tai -spämmi (engl. Friend spam) [38]				x	
28.	Kehotteet ja muistutukset (engl. Prompts and reminders) [22]	x				

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
29.	Kehystys (engl. Framing) [22] [38]	x				
30.	Keinotekoinen kitka (engl. Sludge) [22]	x				
31.	Keskeyttäminen (engl. In- terruption) [37]			x		
32.	Kielikatkos (engl. Language discontinuity) [22]	x				
33.	Kitkan vähentäminen* (engl. Reduced Friction) [35] [38]	x				
34.	Kolikkopeliefekti (engl. Slot machine effect) [33]	x				
35.	Kolmansien osapuolten eh- tojen automaattinen hy- väksyntä* (engl. Auto Accept Third Party Terms) [35] [38]	x				
36.	Kontrollointi (engl. Control- ling) [37]			x		
37.	Kotisivun suositukset (engl. Homepage Recommendations) [21]		x			
38.	Kustomointi (engl. Customi- sation) [33] [38]	x				
39.	Käyttäjän automatisointi (engl. Automating The User) [37] [38]				x	
40.	Käyttöliittymähäirintä (engl. Interface Interference) [43] [22]	x				

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
41.	Labyrinttimaisuus*, manipula- tiivinen navigaatio (engl. La- byrinth, Manipulative Naviga- tion) [12], [35], [36], [37], [38]			x		
42.	Lihasmuistin hyväksikäyt- tö* (engl. Muscle Memory Mi- suse)[11], [12]	x				
43.	Loputon selaus* (engl. Inf- inite Scrolling) [35] [23] [21] [38]	x				
44.	Lumeasetukset (engl. Place- bo control setting) [41]	x				
45.	Mainosajastin (engl. Count- down On Ads) [38]				x	
46.	Mainosten katsominen ominaisuuksien avaa- miseksi tai palkintojen saamiseksi (engl. Watch Ads To Unlock Features Or Get Rewards) [38]				x	
47.	Maitofaktori (engl. Milk Fac- tor) [37]					x
48.	Manipulatiivinen palkitse- misjärjestelmä (engl. Mani- pulative Reward System) [24]				x	
49.	Monimutkainen kieli (engl. Complex Language) [38] [22]	x				
50.	Myöntäminen ja interaktio (engl. Granting and Interac- tion) [38]				x	
51.	"Nähty" (engl. "Seen") [33]		x			

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
52.	Obfuskaatio (engl. Obfuscation)[37] [42]	x				
53.	Ohjaileva suppilo (engl. Redirective Funnel) [12]					x
54.	Paitsi jäämisen pelko* (engl. Fear Of Missing Out eli FOMO) [23], [34], [35], [38], [39]		x			
55.	Pakotettu integraatio (engl. Forced Integration) [12]				x	
56.	Pakotettu odotusaika* (engl. Forced Grace Period) [35] [38]				x	
57.	Pakotettu rekisteröinti* (Forced Registration) [38] [40]				x	
58.	Pakotettu toiminta (engl. Forced Action) [37] [24] [22]				x	
59.	Pakotettu työ (engl. Forced Work) [37]			x		
60.	Pakotetut seuraukset (engl. Forced outcomes) [22]				x	
61.	Pakotetut ulkoiset vaiheet (engl. Forced External Steps) [40]				x	
62.	Palaute (engl. Feedback) [22]		x			
63.	Palvelun epääminen (engl. Service denial) [39]				x	
64.	Pelillistäminen* (engl. Gamification) [35] [33] [38]				x	
65.	Personointi (engl. Personalization) [22]		x			

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
66.	Perumisen vaikeus (engl. Hard To Cancel) [37]			x		
67.	Pieni tai liikkuva sulkemis- painike (engl. Small or Moving Close Button)[38]	x				
68.	Piilomainonta (engl. Disguised Ads) [37] [38]					x
69.	Piilotettu tieto* (engl. Hidden information) [38]	x				
70.	Puhdas ilkeys* (engl. Plain Evil)[35] [12] [38]	x				
71.	Päivitä vetämällä* (engl. Pull To Refresh) [35] [38]	x				
72.	Päätöksenteon epävar- muus (engl. Decision Uncertainty) [35]	x				
73.	Ristiriitainen viestintä (engl. Conflicting Information) [38]					x
74.	Ruinaaminen (engl. Nagging) [37] [24] [22]				x	
75.	Salailu (engl. Sneaking) [37] [24]					x
76.	Sekainen asettelu (engl. Cluttered Layout) [21]	x				
77.	Sensorinen manipulointi* (engl. Sensory manipulation) [22] [38]	x				
78.	Sensorinen ylikuormitus (engl.Sensory overload) [24]	x				
79.	Seuraukset (engl. Consequences) [42]	x				

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
80.	Sidotut tilit (engl. Tied Accounts) [12]				x	
81.	Sijoitus (engl. Ranking) [22]	x				
82.	Sisällön automaattinen toisto* (engl. Autoplay Content) [35] [23] [21] [38]				x	
83.	Sisällön vääränlainen mu- kauttaminen (engl. False Content Customisation) [35]	x				
84.	Sitouttamiskoukut (engl. Interactive Hook) [35]				x	
85.	Sitoutuminen (engl. Commitment) [22]			x		
86.	Sosiaalinen pyramidi (engl. Social pyramid) [38]				x	
87.	Sosiaalinen todiste (engl. Social proof) [22]		x			
88.	Suostutteleva kieli* (engl. Persuasive Language) [35] [38]	x				
89.	Syylistäminen (engl. Con- firmshaming) [37] [40]		x			
90.	Tarpeeton pituus (engl. Longer than necessary) [22]			x		
91.	Tieto ilman kontekstia (engl. Information Without Context) [38]					x
92.	Tietosuojalabyrintti (engl. Pri- vacy maze) [22] [38]			x		
93.	Toiminnallinen rajoittami- nen (engl. Restricting Functio- nality) [37]	x				

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
94.	Triviaali sosiaalinen eh- dollistaminen (engl. Trivial Social Conditioning) [24]				x	
95.	Tykkäykset (engl. Like) [33]		x			
96.	Täydellinen estäminen (engl. Complete obstruction) [42]			x		
97.	Umpikuja (engl. Dead End) [38]			x		
98.	Uudelleenohjaava ehto (engl. Redirective Condition) [35]	x				
99.	Uudenlaiset pimeät käy- tännöt (engl. Novel Dark Pa- terns) [43]	x				
100.	Valintojen ylikuormitus* (engl. Choice overload and decoys, Too many options) [22] [38]	x				
101.	Verkostoitumisaine (engl. Social Brokering) [35]		x			
102.	Viestinvälittäjät (engl. Mes- sengers) [22]	x				
103.	Viivästetty suostumus (engl. Delayed Consent) [12]					x
104.	Visuaalinen häirintä (engl. Vi- sual Interference) [37]	x				
105.	Visuaalinen korostus (engl. Vi- sual prominence) [38]	x				

	Pimeä käytäntö ja artikkeli	Käyttö- liittymä- häirintä	Sosiaalinen manipu- lointi	Estäminen	Pakotettu toiminta	Salailu
106.	Väliaikainen estäminen (engl. Temporary obstruction) [42]			x		
107.	Välivaluutta (Intermediate Currency) [38]			x		
108.	Värisaturaatio (engl. Color Sa- turation) [21]	x				
109.	Väärennetty kiire (engl. False urgency) [34]		x			
110.	Väärä kieli (engl. Wrong Lan- guage) [38]	x				
111.	Väärät hierarkiat* (engl. Including false hierarchies) [42] [38]	x				
112.	Yhteystietojen kalastelu (engl. Address-Book Leeching) [37] [38]				x	
113.	Yksityisyyden riistäminen (engl. Privacy Zuckering) [37] [38]				x	
	Yhteensä	48	12	15	28	10

Liite B Uudet pimeät käytännöt

Taulukko B.1: Pimeät käytännöt, joita ei ole mainittu Gray ym. [4] ontologiassa ja niiden määritelmät.

	Pimeä käytäntö	Selitys
1.	Aaltoilevat pisteet (A, 1.)	Niin sanottu kirjoitustietoisuuden ilmaisin. Eli puhe- kuplan sisällä olevat pisteet, jotka herättävät odotus- ta ja jännitystä siitä, mitä toinen henkilö saattaa sa- noa. Saa käyttäjän pysähtymään ja odottamaan vies- tiä. [33]
2.	Addiktoiva suunnittelu (A, 2.)	Ominaisuudet tai elementit, jotka pitävät käyttäjät koukussa sisältöön [35].
3.	Aikaa tuhlaavat haasteet (A, 3.)	Haasteet, joiden tarkoituksena on pitää käyttäjät kiinnostuneina pitkiä aikoja ilman selkeää tarkoitusta [23].
4.	Algoritmit(A, 4.)	Esim. Facebookin koneoppimisalgoritmit, jotka opis- kelevat yksityiskohtaisesti käyttäjien käyttäytymistä alustalla. Tykkäysten lisäksi ne seuraavat myös esim. sitä kuinka kauan käyttäjät pitävät hiirtä tiettyä pos- tauksen päällä. [33]
5.	Ehdotuspainikkeet (A, 6.)	Esimerkiksi tykkää, seuraa ja jaa postaus- painikkeet. Myös esim. toista seuraavaksi painike videon lopussa (esim. Netflix ja Youtube). [33]
6.	Ennakoiva vahvistaminen (A, 9.)	Järjestelmä suosittelee jatkuvasti uutta sisältöä käyt- täjän mieltymysten perusteella, mikä luo mielihyvää tiedon asteittaisesta kartuttamisesta. [24]

	Pimeä käytäntö	Selitys ja lajitteluperustelu
7.	Harhaanjohtava esittäminen (A, 13.)	Suunnittelijat tarjoavat suoraan monitulkintaista ja virheellistä tietoa hämätäkseen käyttäjiä. [44]
8.	Houkuttelu uudelleenharkintaan (A, 18.)	Käyttäjän suostuttelu pysymään palvelussa (esim. ti- lin poiston yhteydessä) kielen, visuaalisten element- tien tai kannustimien avulla. Liittyy emotionaaliseen ja sensoriseen manipulointiin. [42]
9.	Huomion harhauttaminen (A, 20.)	Käyttäjän huomion vetäminen pois nykyisestä tehtä- västä hyödyntämällä havaintokykyä, erityisesti alita- juntaista prosessointia. [45]
10.	Häiritön/kitkaton silmukka (A, 22.)	Tämä käytäntö pyrkii minimoimaan vaivan ja kyn- nyksen sovelluksen käytössä, mikä tekee käyttäjäm käyttäytymisen manipuloinnista helpompaa. Esim. lyhytvideoalustoilla ei tarvitse painella erillisiä nap- peja tai palata taaksepäin vaan seuraava video löytyy nopealla pyyhkäisyllä ylös. [24]
11.	Hämääminen (A, 23.)	Käyttäjälle eritetään kysymyksiä tai tietoa, jota hän ei ymmärrä [45].
12.	Ilmoitukset (A, 25.)	Lähetetään käyttäjälle heidän meneillään olevasta toiminnasta huolimatta, jotta heidän huomionsa saa- taisiin kaapattua ja sitoutumista sivustoon lisättyä. [21]
13.	Keskeyttäminen (A, 31.)	Käyttäjän tehtävänkulun (engl. flow) katkaiseminen, esimerkiksi mainoksilla. [45]
14.	Kitkan vähentäminen (A, 33.)	Tiettyjen elementtien tekeminen tarkoituksella hel- pommin saavutettaviksi, mikä työntää muut vaih- toehdot taka-alalle. [35]

	Pimeä käytäntö	Selitys ja lajitteluperustelu
15.	Kolikkopeliefekti (A, 34.)	Käyttäjä tekee yksinkertaisen toiminnon ja saa joko palkinnon tai ei. Kolikkopeliefektin nimi tulee suoraan uhkapelimaailmasta, perinteisistä kolikkopeleistä. Somealustojen kontekstissa esim. päivitä vetämällä tai loputon selaus (kohdat 2. ja 3.) vastaavat tällaista logiikkaa. Päivittämällä sivun käyttäjä saa joko lisää kiinnostavaa sisältöä tai ei. [33]
16.	Kolmansien osapuolten ehtojen automaattinen hyväksyntä (A, 35.)	Käyttäjä hyväksyy tietämättään datan jakamisen ulkopuolisille toimijoille, koska se on asetettu palvelussa oletusasetukseksi. [35]
17.	Kontrollointi (A, 36.)	Käyttöliittymäratkaisut, joissa suunnittelijat keskeyttävät tai rajoittavat käyttäjän tehtävänkulkua ja ohjaavat sitä suoraviivaisesti haluamaansa suuntaan [44].
18.	Kotisivun suositukset (A, 37.)	Ns. paheelliset mieltymykset (engl. guilty plesure), jotka ovat henkilökohtaisia sisältöehdotuksia. Niiden tarkoituksena on pitää käyttäjä sivustolla pidempään, kuin hän alun perin suunnitteli. [21]
19.	Kustomointi (A, 38.)	Käyttäjät saavat valita millaista sisältöä jakavat ja ketä seuraavat, kenen julkaisuista tykkäävät ja kommentoivat. [33]
20.	Käyttäjän automatisointi (A, 39.)	Suunnittelijat automatisoivat keskeisten tehtävien suorittamisen ilman käyttäjän vahvistusta, poistaen näin käyttäjän vaikutusmahdollisuudet ja kyvyn antaa suostumuksensa. [44]
21.	Lihasmuistin hyväksikäyttö (A, 42.)	Yritys hyödyntää käyttäen automatisoituneita liikkeitä (esimerkiksi sormen) ohjatakseen hänet tekemään jotain, mitä hän ei alun perin ollut tarkoittanut. [11]
22.	Loputon selaus (A, 43.)	Lataa automaattisesti lisää algoritmien kuratoimaa sisältöä, kun käyttäjä saavuttaa sivun lopun. [21]

	Pimeä käytäntö	Selitys ja lajitteluperustelu
23.	Lumeasetukset (A, 44.)	Käyttäjä valitsee jonkin asetuksen, mutta todellisuudessa mikään ei muutu tai asetus ei tee sitä, mitä se lupaa. [41]
24.	Mainosajastin (A, 45.)	Pakotetaan käyttäjä antamaan tarpeettomia lupia (esim. pääsy galleriaan) tai vuorovaikuttamaan erilaisten ponnahdusikkunoiden kanssa. [35]
25.	Mainosten katsominen ominaisuuksien avaamiseksi tai palkintojen saamiseksi (A, 46.)	Käyttäjälle tarjotaan mahdollisuus avata lukittu ominaisuus tai ansaita palkintoja katsomalla mainoksia. [38]
26.	Maitofaktori (A, 47.)	Käyttäjä pakotetaan kulkemaan tiettyjen osioiden tai mainosten ohi päästäkseen haluamaansa palveluun. Nimi tulee kauppojen tavasta sijoittaa usein ostetut elintarvikkeet, kuten maito, kaupan perälle [46].
27.	Manipulatiivinen palkitsemisjärjestelmä (A, 48.)	Ohjaa ja hallitsee käyttäjän käyttäytymistä ovelasti suunnitellun palkitsemisjärjestelmän avulla. Perimäinen tarkoitus kannustaa käyttäjää kuluttamaan mahdollisimman paljon aikaa sovelluksessa. Keräämällä pisteitä (videoita katselemalla) käyttäjä saa avattua palkintoja. [24]
28.	Myöntäminen ja interaktio (A, 50.)	Pakotetaan käyttäjä antamaan tarpeettomia lupia (esim. pääsy galleriaan) tai vuorovaikuttamaan erilaisten ponnahdusikkunoiden kanssa. [35]
29.	”Nähty” (A, 51.)	Käyttäjiä kannustetaan kommunikoimaan nopeasti ja usein, kuittaamalla edellinen viesti nähdyksi. [33]
30.	Obfuskaatio (A, 52.)	Eli halutun tiedon ja käyttöliittymäelementtien tekeminen vaikeatajuiseksi. [45]
31.	Ohjaileva suppilo (A, 53.)	Käyttäjä ohjataan hienovaraisesti toiseen sovellukseen tai palveluun ensisijaisen sovelluksen ominaisuuden varjolla. [12]

	Pimeä käytäntö	Selitys ja lajitteluperustelu
32.	Paitsi jäämisen pelko (A, 54.)	Valtaava huoli siitä, että muilla saattaa olla palkitsevia kokemuksia, joista itse jää pois. Tälle on ominaista halu pysyä jatkuvasti perillä siitä, mitä muut tekevät. [39]
33.	Pakotettu integraatio (A, 55.)	Alisovellukset tai uudet ominaisuudet on upotettu pääsovellukseen näkyvästi ilman mahdollisuutta piilottaa tai kytkeä niitä pois päältä. [12]
34.	Pakotettu odotusaika (A, 56.)	Sisältöä tai tiliä poistettaessa käyttäjä pakotetaan odottamaan tietty vähimmäisaika (usein 30 päivää), ennen kuin muutokset astuvat voimaan. [35]
35.	Pakotettu työ (A, 59.)	Käyttäjän työmäärän tietoinen lisääminen. [45]
36.	Pakotetut ulkoiset vaiheet (A, 61.)	Käyttäjän on poistuttava palvelusta tai alustalta suorittaakseen haluamansa tehtävän loppuun. [40]
37.	Palvelun epääminen (A, 63.)	Käyttäjältä evätään pääsy palveluun tai sovellukseen, ellei hän suostu kaikkiin vaadittuihin käyttöehtoihin. Asettaa käyttäjän ota tai jätä valinnan eteen. [39]
38.	Pieni tai liikkuva sulkemispainike (A, 67.)	Sivuston tai toiminnan sulkemispainike on pieni tai se vaihtaa paikkaa. [38]
39.	Puhdas ilkeys (A, 70.)	Käyttöliittymän elementit muuttavat yllättäen toiminnallisuuttaan tai vaihdetaan toisiin. [35]
40.	Päivitä vetämällä (A, 71.)	Käyttäjä vetää sisältöä alaspäin ladatakseen uutta sisältöä. Toisinaan syötteeseen sekoitetaan samalla algoritmien suosittamaa sisältöä, jotta käyttäjälle saadaan annettua enemmän nähtävää. [35]
41.	Päätöksenteon epävarmuus (A, 72.)	Strategioita, jotka hämmentävät käyttäjää heikentämällä hänen kykyään arvioida tilannetta. Käyttäjä ei tiedä, mitä häneltä odotetaan tai mitä vaihtoehtoja on tarjolla. [35]

	Pimeä käytäntö	Selitys ja lajitteluperustelu
42.	Sekainen asettelu (A, 76.)	Suunnittelumalli, jossa varsinaiseen pääasiaan liittymättömät oheissisällöt ja interaktiot kilpailevat käyttäjän huomiosta. Esim. Youtubessa päävideon sivulla olevat suositukset tai alla olevat kommentit ovat oheissisältöä. [21]
43.	Sensorinen ylikuormitus (A, 78.)	Nopea ja intensiivinen ärsyketieto. [24]
44.	Seuraukset (A, 79.)	Käyttäjää kannustetaan palaamaan sivustolle tilin sulkemisen jälkeen, esim. helpottamalla paluuta tai jatkamalla viestintää käyttäjän kanssa tilin poistosta huolimatta. [42]
45.	Sidotut tilit (A, 80.)	Useat tilit tai palvelut on kytketty toisiinsa niin, ettei käyttäjä voi hallita tai poistaa niitä itsenäisesti. Toisen poistaminen saattaa johtaa toisenkin menettämiseen. [12]
46.	Sisällön vääränlainen mukauttaminen (A, 83.)	Näytetty sisältö ei vastaa käyttäjän mieltymyksiä tai seurattuja tilejä. [35]
47.	Sitouttamiskoukut (A, 84.)	Palkitsemisjärjestelmiä hyödyntävät mekanismit, joiden tarkoituksena on viihdyttää käyttäjää ja saada hänet kuluttamaan enemmän aikaa palvelussa. Liittyy pelillistämiseen. [35]
48.	Suostutteleva kieli (A, 88.)	Emotionaalisesti painostavan kielen käyttö, jolla käyttäjä yritetään saada tekemään valintoja, jotka palvelevat palveluntarjoajaa käyttäjän oman edun sijaan. [35]
49.	Toiminnallinen rajoittaminen (A, 93.)	Sellaisten hallintatyökalujen rajoittaminen tai poistaminen, joita käyttäjä tarvitsisi tehtävän suorittamiseen. [45]
50.	Triviaali sosiaalinen ehdollistaminen (A, 94.)	Päivittäisessä elämässä syntyvä sosiaalinen vuorovaikutusmalli. Toistuva altistuminen tietyille ympäristöille ja käyttäytymismalleille johtaa automaattisiin vastauksiin tai tapoihin, kuten postauksesta "tykkääminen" ilman ajattelua. [24]

	Pimeä käytäntö	Selitys ja lajitteluperustelu
51.	Tykkäykset (A, 95.)	Tykkäyspainike antaa sosiaalista validaatiota. Tykkäyksiä voidaan mitata ja verrata, jolloin käyttäjät voivat määrittää statuksensa mitattavissa olevalla numerolla. Tykkäysten saamisen ja hyväksynnän tunteen positiivinen palaute saa käyttäjät palaamaan sivustolle. [33]
52.	Täydellinen estäminen (A, 96.)	Käyttäjältä evätään kokonaan mahdollisuus tiettyyn toimintoon. Esim. poistamalla valinta, josta voisi poistaa käyttäjätilin. [42]
53.	Uudelleenohjaava ehto (A, 98.)	Valinnanvapauden rajoituksia, jotka pakottavat käyttäjän ylittämään tarpeettomia esteitä ennen tavoitteen saavuttamista. [35]
54.	Uudenlaiset pimeät käytännöt (A, 99.)	Yritys tarjoaa käyttäjälle helpon työkalun (kuten Facebookin Privacy Checkup), joka antaa käyttäjälle hallinnantunteen. Todellisuudessa yritys on poiminut työkaluun vain tietyt vaihtoehdot ja ohjailee näin käyttäjän valintoja. [43]
55.	Verkostoitumispaine (A, 101.)	Mekanismit, jotka työnivät käyttäjää luomaan uusia verkostoja ja yhteyksiä ihmisiin, mikä johtaa usein siihen, että käyttäjä jakaa enemmän tietoa laajemmalle yleisölle kuin alun perin tarkoitti. Esimerkiksi suosittelemalla uusia käyttäjiä yhteisten kiinnostusten kohteiden tai yhteisten seuraajien kautta. [35]
56.	Viivästetty suostumus (A, 103.)	Käyttäjä saa aloittaa palvelun käytön ilman ehtojen hyväksymistä. Kun hän on jo sitoutunut toimintaan (esim. kirjoittanut pitkän tekstin), sovellus keskeyttää hänet ja vaatii suostumusta ehtoihin. [12]
57.	Väliaikainen estäminen (A, 106.)	Käyttäjän työmäärä lisätään, vaatimalla käyttäjältä toimintoja, joitka eivät ole välttämättömiä itse tehtävän kannalta (esim. vaatimalla käyttäjää ottamaan yhteyttä asiakaspalveluun tilin poistamiseksi). [42]