

Tenho Laakkio

DEITTISOVELLUSTEN TOIMINTA JA VAIKUTUS KÄYTTÄJIIN

Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta
Kandidaattitutkielma
Toukokuu 2025

TIIVISTELMÄ

Tenho Laakkio: Deittisovellusten toiminta ja vaikutus käyttäjiin
Kandidaattitutkielma
Tampereen yliopisto
Tietotekniikan tutkinto-ohjelma
Toukokuu 2025

Tässä kandidaattitutkielmassa tarkastellaan deittisovellusten toimintaa, kuten niiden käyttämiä suosittelualgoritmeja ja käyttöliittymiä, sekä sovellusten vaikutusta käyttäjiin. Tavoitteena on tarkastella aihetta käyttäjien näkökulmasta ja ymmärtää, millaisia riskejä ja hyötyjä sovellusten käytöllä on.

Muiden aiheesta tehtyjen tutkimusten pohjalta selviää, että deittisovellukset hyödyntävät erilaisia suosittelualgoritmeja yhdistääkseen käyttäjiä heidän antamiensa tietojen ja mieltymysten perusteella. Algoritmit eivät kuitenkaan ole täysin vapaita vinoumista eivätkä aina vastaa käyttäjien odotuksia. Lisäksi sovellusten käyttöliittymissä tulisi ottaa paremmin huomioon käyttäjien toiveet aktiivisemmasta roolista kumppaniehdokkaiden rajaamisessa.

Deittisovellukset voivat sekä vahvistaa että heikentää käyttäjän itsetuntoa sovelluksessa saadun huomion mukaan. Lisäksi käyttäjät ahdistuvat siitä, että heidän täytyy tuoda itseään jatkuvasti esille sovelluksissa, jotta he voivat löytää seuraa. Sovellusten toiminnan läpinäkyväisyys luo myös ahdistusta käyttäjille erilaisten käyttöstrategioiden muodossa, joissa pyritään arvailemaan, millainen sovelluksen käyttö johtaa suurempaan menestykseen. Sovelluksissa tarjolla oleva laaja kumppanivalikoima voi myös johtaa valinnanvaikeuteen ja siten heikentää sitoutumista suhteisiin ja lisätä todennäköisyyttä pettämiseen. Käyttäjille sovellusten käytössä on myös tosielämän riskejä, sillä sovelluksista saadut sijainti- ja viestitiedot voivat altistaa käyttäjät vainoamiselle ja väkivallalle.

Deittisovelluksia käytetään monista eri syistä, kuten rakkauden ja seksin etsimiseen, itsetunnon kohottamiseen ja jännityksen etsimiseen. Käyttäjien motiivit ja ilmaisutavat eroavat, mikä voi johtaa väärinymmärryksiin. Esimerkiksi ystävyyttä etsivät esiintyvät sovelluksissa autenttisemmin kuin hyväksyntää tai seksuaalisia suhteita hakevat. Sukupuoli, ikä ja persoonallisuus vaikuttavat merkittävästi sovellusten käyttötarkoituksiin.

Tutkielma pohjautuu vertaisarvioituun tieteelliseen kirjallisuuteen, mutta aiheen uutuuden vuoksi tutkimusta on vielä rajallisesti ja usein pienillä otoskoilla, mikä korostaa kriittisen suhtautumisen tärkeyttä tuloksiin. Lisäksi tutkielmassa käsitellään mobiilisovellusten kautta esitettyjä deittisovelluksia ja nettisivustojen kautta esitettyjä deittisovelluksia samana asiana, mikä voi vaikuttaa johtopäätösten luotettavuuteen. Jatkotutkimukset suuremmilla otoskoilla ja kokeellisilla asetelmilla voisivat syventää ymmärrystä sovellusten toiminnasta ja käyttäjäystävällisimmistä suunnitteluratkaisuista.

Avainsanat: deittisovellus, sovellus, suosittelualgoritmi, algoritmi, käyttöliittymä, käyttäjäkokemus, tietoturva, yksityisyys, läpinäkyvyys

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

TEKOÄLYN KÄYTTÖ OPINNÄYTTEESSÄ

Opinnäytteessäni on käytetty tekoälysovelluksia:

- Ei
- Kyllä

Ilmoitukseni mukaan olen käyttänyt opinnäytteessäni tutkielmaproessin aikana seuraavia tekoälysovelluksia:

ChatGPT ja ScopusAI.

Tekoälysovellusten nimet ja versiot:

GPT 4o ja ScopusAI 2024.

Käyttötarkoitus:

ScopusAI:ta on käytetty tiedonhakuun etsimällä erilaisilla aiheeseen liittyvillä käsiteillä teollisia lähteitä. ChatGPT:tä on käytetty tekstin muotoiluun kirjoittaessa ja ideointiin tutkielmaproessin alussa.

Osiot, joissa tekoälyä on käytetty:

Johdanto, luvut 2 ja 3 ja yhteenveto.

Olen tietoinen siitä, että olen täysin vastuussa koko opinnäytteeni sisällöstä, mukaan lukien osat, joissa on hyödynnetty tekoälyä, ja hyväksyn vastuun mahdollisista eettisten ohjeiden rikkomuksista.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. DEITTISOVELLUSTEN TEKNINEN TOIMINTA	3
2.1 Algoritmit ja parien muodostaminen	3
2.2 Käyttöliittymä ja käyttäjäkokemus	4
2.3 Tietoturva ja yksityisyys	6
3. DEITTISOVELLUSTEN VAIKUTUS KÄYTTÄJIIN	7
3.1 Psykologiset vaikutukset	7
3.2 Käyttäjien turvallisuus	8
3.3 Käyttäjäryhmät ja erilaiset tavat käyttää sovelluksia	9
4. YHTEENVETO	12
LÄHTEET	14

1. JOHDANTO

Deittisovellukset ovat internetin kautta toimivia palveluita, jotka esitetään mobiilisovellusten tai nettisivujen kautta, joissa on mahdollisuus etsiä romanttista tai seksuaalista seuraa. Deittisovellukset ovat muuttaneet merkittävästi tapoja, joilla ihmiset kohtaavat toisiaan ja solmivat ihmissuhteita. Teknologian kehittyessä yhä useammat ihmiset turvautuvat deittisovelluksiin löytääkseen kumppanin, olipa kyseessä lyhytaikainen suhde, ystävyys tai pitkäaikainen parisuhde. Esimerkiksi Suomessa, aikuisista 53 prosenttia on kokeillut jotain deittisovellusta [1]. Myös maailmanlaajuisesti näiden sovellusten käyttö on yleistynyt huomattavasti, mikä on johtanut niiden markkinoiden kasvuun. Nykyään sovel-luskaupoissa on jo paljon muitakin sovelluksia kuin Tinder. Lisäksi markkinoille on alkanut ilmestyä tietyille ihmisryhmille, kuten kristityille, kohdennettuja sovelluksia. Näin suuri muutos siihen, miten ihmiset löytävät toisensa voi tuoda mukanaan odottamattomia seurauksia. Tässä kandidaatintutkielmassa tarkastellaan deittisovellusten toimintaperiaatteita, niiden vaikutuksia käyttäjiin sekä sovellusten teknisiä ja sosiaalisia haasteita.

Deittisovellusten teknistä toimintaa käsitellään luvussa 2. Deittisovellukset perustuvat suosittelualgoritmeihin, jotka pyrkivät yhdistämään käyttäjiä heidän mieltymystensä ja käyttäytymisensä perusteella. Luvussa 2.1 tarkastellaan algoritmien ja parien muodostuksen roolia deittisovelluksissa. Lisäksi luvussa 2.2 perehdytään käyttöliittymän ja käyttäjäkokemuksen merkitykseen deittisovellusten käytössä. Sovellusten käyttöliittymät voivat vaikuttaa siihen, kuinka paljon käyttäjät voivat itse vaikuttaa kumppaniehdotuksiinsa ja miten he kokevat sovelluksen tarjoamat parit. Luvussa 2.3 käsitellään tietoturvaa ja yksityisyydensuojaa, jotka ovat keskeisiä kysymyksiä deittisovellusten käyttäjille. Koska sovellukset keräävät laajasti henkilökohtaisia tietoja, on tärkeää arvioida, kuinka hyvin ne suojaavat käyttäjiensä tietoja ja millaisia riskejä tietojen käsittelyyn liittyy.

Kolmannessa luvussa keskitytään deittisovellusten vaikutuksiin käyttäjiin. Luvussa 3.1 tarkastellaan deittisovellusten mahdollisia psykologisia vaikutuksia, kuten niiden vaikutusta itsetuntoon ja käyttäjien hyvinvointiin. Luvussa 3.2 käsitellään käyttäjien turvallisuutta ja sovellusten mahdollisesti aiheuttamia riskejä. Luvussa 3.3 pohditaan, miksi ihmiset käyttävät deittisovelluksia, erilaisia sovellusten käyttäjäryhmiä ja mitkä tekijät motivoivat heidän sovellusten käyttöään.

Tutkielman tavoitteena on tarjota katsaus deittisovellusten toimintaan ja niiden vaikutuksiin käyttäjiin. Koska sovellusten käyttö on yleistynyt huomattavasti viime vuosina, on tärkeää ymmärtää, miten ne toimivat ja millaisia positiivisia ja negatiivisia seurauksia niiden käytöllä voi olla. Tämän tutkielman avulla pyritään lisäämään tietoa deittisovellusten teknisestä ja sosiaalisesta vaikutuksesta sekä mahdollisista kehityskohteista, joiden avulla niiden käyttäjäkokemusta voitaisiin parantaa.

Keskeinen tutkimuskysymykseni on siis: Miten deittisovellukset toimivat ja millä tavoin ne vaikuttavat käyttäjiin? Lisäksi tutkielmassa käsitellään, miten sovelluksia voisi suunnitella ja kehittää enemmän käyttäjäystävällisiksi.

Aihe on kiinnostava, koska deittisovellukset ovat yhä suositumpia erityisesti nuorten aikuisten keskuudessa. Tinderin käyttäjien motiiveja koskevassa tutkimuksessa on havaittu, että ihmiset käyttävät sovellusta monista eri syistä, kuten romanttisen kumppanin löytämiseen, jännityksen hakemiseen ja satunnaisiin seksisuhteisiin [2]. Tämä osoittaa, että deittisovellusten käyttö on monimuotoista, ja algoritmien toiminta voi joko vahvistaa tai rajoittaa näitä käyttäytymismalleja.

2. DEITTISOVELLUSTEN TEKNINEN TOIMINTA

Deittisovellukset käyttävät erilaisia suosittelualgoritmeja, jotta käyttäjät löytäisivät heille sopivia pareja. Nämä algoritmit tarvitsevat käyttäjien dataa toimiakseen, mikä voi olla tietoturvallisesti ongelmallista, sillä tieto väärissä käsissä voi kohdistaa uhan sovelluksen käyttäjään. Lisäksi deittisovellusten käyttöliittymät muovaavat käyttäjien kokemuksia sovelluksista. Nämä kaikki asiat liittyvät deittisovellusten tekniseen toimintaan, jota käsitellään tässä luvussa. Lisäksi luvussa pohditaan, kuinka käyttäjäystävällisiä sovellukset todellisuudessa ovat ja mitä niissä voisi parantaa.

2.1 Algoritmit ja parien muodostaminen

Deittisovellukset käyttävät monimutkaisia algoritmeja yhdistääkseen käyttäjiä, jotka todennäköisesti ovat yhteensopivia ja kiinnostuneita toisistaan. Sovellukset ottavat huomioon useita tekijöitä, kuten käyttäjän ilmoittamat mieltymykset, käyttäjän luonteen ja muut tiedot. [3] Esimerkiksi Tinder ja Bumble hyödyntävät versioita Gale-Shapley-algoritmista, joka ottaa huomioon käyttäjien mieltymykset ja yhteensopivuuspisteet [4]. Käytettynä deittisovelluksissa, Gale-Shapley-algoritmissa on seuraavat vaiheet: Käyttäjien rekisteröinti, mieltymysten sijoitusten löytäminen, ehdotus, hyväksyntä tai hylkäys, iteraatio ja lopputulos [4]. Ensin käyttäjä siis rekisteröityy sovellukseen ja syöttää tietoa hänen mieltymyksistään, kiinnostuksenkohteistaan ja persoonallisuudestaan. Tämän jälkeen algoritmi alkaa ehdottelemaan muiden käyttäjien profiileja yksi kerrallaan, joita käyttäjät voivat hyväksyä tai hylätä. Sitten alkaa iteraatiovaihe, jossa algoritmi tarkistaa, onko käyttäjillä, jotka eivät vielä muodostaneet paria, yhteisiä mieltymyksiä. Jos algoritmi havaitsee tasapainottomuutta, iteraatiota jatketaan, kunnes tasapaino löytyy. Kun algoritmiin on löytynyt tasapaino, sovellus esittää muut käyttäjät, joiden kanssa pari muodostui ja käyttäjä voi halutessaan ottaa yhteyttä heihin. [4]

Jotta sovellukset pystyvät tarjoamaan käyttäjille samantasoisia pareja, täytyy sovelluksilla olla joku tapa, millä käyttäjiä voidaan pisteyttää. Tässä on hyödynnetty niin kutsuttua ELO pisteytystä, jota on käytetty alun perin shakki pelaajien pisteytykseen [4]. Tinder on yksi deittisovelluksista, jonka on tiedetty käyttäneen ELO pisteytystä käyttäjien pisteyttämiseen, mutta on luopunut sen käytöstä vuonna 2019 [4]. Käyttäjien pisteyttäminen toisiinsa suhteutettuna kuulostaa hyvin raa'alta toiminnalta, mutta yllättäen se saattaa johdattaa parempiin käyttäjäkokemuksiin sovelluksissa. On selvinnyt, että deittisovelluksessa Bumble, joka käyttää Gale-Shapley-algoritmin ohella käyttäjien pisteytystä, käyttäjät saivat parempia pareja kuin Tinderissä, joka käyttää nykyisin vain omaa versiotaan Gale-

Shapley-algoritmista [4]. Käyttäjien pisteyttämisestä eri tasoihin sovelluksissa ei olla tutkittu vielä tarpeeksi, jotta siitä voisi luoda hyvää kokonaiskuvaa. Ei siis voida sanoa varmuudella, miten nämä järjestelmät toimivat ja mitkä asiat käyttäjien saamiin pisteisiin vaikuttavat. On esimerkiksi mahdollista, että käyttäjien saamien tykkäysten määrä ja keneltä he saavat tykkäyksiä voisivat vaikuttaa käyttäjien pisteisiin [4].

Algoritmien tehokkuuden arviointi on hankala aihe, sillä kokemukset algoritmien toiminnasta vaihtelevat käyttäjäkohtaisesti. Joitain tutkimuksia aiheen pohjalta on kuitenkin tehty. Kolmen koehenkilön tutkimuksessa havaittiin, että ainakaan Tinder tai Bumble eivät onnistuneet suositteluun profiileja, jotka vastasivat täydellisesti käyttäjien ilmoittamia kiinnostuksen kohteita [4]. Bumblessa todennäköisyys löytää profiileja, joilla on samoja kiinnostuksen kohteita, oli kuitenkin suurempi kuin Tinderissä [4]. Sovellukset eivät siis toimi aina käyttäjän intressien mukaisesti, vaikka niin itseään markkinoivat. Tutkimuksessa tuotiin lisäksi esille, että sovellukset voisivat parantaa suositusalgoritmejaan ottamalla huomioon useampia muuttujia, esimerkiksi käyttäjän persoonallisuuden piirteet, sekä hyödyntämällä useampia algoritmeja samanaikaisesti [4]. On myös selvinnyt, että sovellusten algoritmit jättävät huomiotta sosioekonomiset tekijät, kuten taloudellisen tulotason ja sosiaalisen aseman [3]. Tämä voi toki johtua siitä, että tätä tietoa ei ole saatavilla, mutta koska näitä tekijöitä pidetään yleisesti tärkeinä pitkäaikaisten kumppaneiden valinnassa, tämä saattaa johtaa sopimattomien pariin suositteluun käyttäjille.

On tärkeää huomata, että deittisovellusten algoritmit voivat olla alttiita tietyille vinoumille. Ihmiset kehittävät niitä, joten ne saattavat heijastaa niiden kehittäjien arvoja [3]. Lisäksi, koska algoritmit suosivat samankaltaisuutta, ne voivat rajoittaa käyttäjien mahdollisuuksia löytää kumppaneita, jotka poikkeavat heistä itsestään [3]. Useat sovellukset sisältävät myös mahdollisuuden maksaa ylimääräisestä näkyvyydestä, mikä antaa maksaville käyttäjille enemmän mahdollisuuksia sovelluksissa [3]. Jokaisen tulisi siis miettiä harkiten ennen kuin aloittaa deittisovellusten käytön. Sovelluksissa käyttäjien päätökset eivät ole ainoita, jotka vaikuttavat pariin muodostumiseen.

2.2 Käyttöliittymä ja käyttäjäkokemus

Käyttöliittymän suunnittelulla on merkittävä rooli deittisovellusten käyttäjäkokemuksen muovaamisessa. Deittisovellukset toimivat pääsääntöisesti kahdella tavalla, joko käyttäjien annetaan rajata haluamansa kumppanin ominaisuuksia (esim. Pituus, paino, luonne ja koulutustaso) itse, tai sitten sovellus ehdotta käyttäjän omien ominaisuuksien perusteella hänelle mahdollisesti sopivia kumppaneita [5]. Tutkimuksissa onkin havaittu, että käyttäjät, jotka kokivat voivansa itse vaikuttaa kumppaniehdotuksiin rajaamisen kautta,

kokivat heille ehdotetut kumppanit sopivammiksi [5]. Tämä viittaisi siihen, että jos sovellusten kehittäjät haluaisivat panostaa käyttäjille mieluisampaan käyttöliittymäsuunniteluun, heidän tulisi antaa käyttäjille aktiivisempi rooli kumppanin etsinnässä ja profiilien rajauksessa.

Käyttöliittymän tyyppi vaikuttaa oleellisesti siihen, kuinka paljon käyttäjällä on sovelluksessa mahdollisuutta rajata kumppaniehdokkaitaan jollain tavalla. Tutkimuksissa on tarkasteltu, miten deittisovellukset vaikuttavat ihmissuhteiden muodostumiseen. Eräässä tutkimuksessa on vertailtu kolmea erilaista toimintatapaa, joita eri deittisovellukset hyödyntävät: näe ja suodata (see-and-screen), algoritmi sekä yhdistetty toimintatapa [6]. Näe ja suodata -toimintatavassa käyttäjät voivat itse selata muiden profiileja tietokannasta ja rajata niitä, löytääkseen kumppanin omien mieltymystensä mukaan [6]. Algoritmia käyttävissä deittisovelluksissa taas käyttäjille esitellään yksitellen algoritmin mielestä sopivien kumppanien profiileja [6]. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että näe ja suodata -toimintatapaa käyttävät sovellukset antavat yksilöille enemmän hallintaa, kun taas algoritmipohjaiset sovellukset vahvistavat käyttäjien omia uskomuksia sopivasta kumppanista itselleen [6]. Käyttäjät saavat ulkopuolisen vahvistuksen algoritmilta, että tietynlaiset ihmiset sopivat hänelle [6]. Jos käyttäjä kokee tämänkaltaisten ihmisten sopivan hänelle, tässä ei ole ongelmaa. Käyttäjien on kuitenkin hyvä miettiä, haluavatko he kokeilla tapailua vain tietynlaisten ihmisten kanssa. Varsinkin jos päätös sopivasta kumppani tyypistä on tullut algoritmilta, eikä käyttäjältä itseltään. Yhdistetty toimintatapa puolestaan yhdistää näe ja suodata -toimintatavan ja algoritmipohjaisten toimintatapojen edut, mikä parantaa käyttäjätyytyväisyyttä ja lisää koettua hallinnan tunnetta [6]. Voisi siis kiteyttää, että käyttäjätyytyväisyys on yhteydessä siihen, kuinka paljon käyttäjille annetaan valtaa sovelluksissa.

Suosituimmat sovellukset, kuten Tinder, Bumble tai Hinge eivät kuitenkaan anna käyttäjille paljoa valtaa kumppaniehdokkaiden rajaamiseen, vaan profiileja esitetään yksi kerrallaan käyttäjälle ja käyttäjä joutuu itse tekemään rajaamisen erikseen jokaisen profiilin kohdalla. Tämän lisäksi kaikki käyttäjät eivät täydennä kaikkia mahdollisia tietoja omaan profiiliinsa, joten mahdollinen rajauskriteeri ei välttämättä edes näy profiilissa. Tämä tuo hyvin esille sovellusten kehittäjien ja käyttäjien tavoitteiden ristiriidan. Kehittäjät eivät suunnittele sovelluksiaan niin käyttäjäedullisesti kuin heidän olisi mahdollista, jotta käyttäjät eivät heti löytäisikään heidän kriteereihinsä sopivia kumppaneita. Tällöin käyttäjät pyöriivät sovelluksessa pidemmän aikaa, tuoden tuloja sovelluksen kehittäjälle.

2.3 Tietoturva ja yksityisyys

Tinderin kaltaiset deittisovellukset keräävät käyttäjistään paljon tietoa, kuten henkilökohtaisia tietoja, terveystietoja, sijaintitietoja ja taloudellisia tietoja, kuten pankkitilin tai luotokortin numeroita [7]. Aikana, jona melkein jokaisesta ihmisestä löytyy tietoja internetistä, yksityisyys on erittäin tärkeä aihe. Deittisovellusten tulisi siis suojata käyttäjiltä keräämät tiedot hyvin, jotta ne eivät päädy väärille ihmisille. Eräessä tutkimuksessa analysoitiin yhdeksän eri deittisovelluksen keräämää ja tallentamaa dataa ja havaittiin, että näiden sovellusten keräämä tieto ei ole ollenkaan turvassa [8]. Esimerkiksi viestejä voitiin palauttaa useista sovelluksista, profiilikuvat sekä muut käyttäjän jakamat kuvat olivat usein helposti saatavilla ja käyttäjien sijaintitiedot voivat olla sovelluksissa niin tarkkoja, että ne mahdollistavat käyttäjien liikkeiden seuraamisen [8]. Suurin osa näistä uhkakuista vaatii kuitenkin, että tietoja havittelevalla on laite fyysisesti hallinnassaan [8]. Ihan kenellä tahansa ei siis ole pääsyä käyttäjien dataan, mutta laite hallussaan, tietoa on hyvinkin helppo hankkia. Sovellukset sisältävät siis pahimmillaan isoja yksityisyysriskejä käyttäjille. Sovelluskehittäjien tulisi parantaa tietoturvakäytäntöjään [8].

Toisaalta sovellusten keräämä data voi myös toimia käyttäjille oikeusturvana. Nimittäin niiden keräämistä viesti- ja sijaintitiedoista voidaan uudelleenrakentaa tapahtumien kulkua tai todistaa alibi [8]. Tämä on kuitenkin hyvin harvoin käyttäjiä hyödyttävä asia ja toimii lähinnä sovellusten käytön yhteydessä tapahtuviin rikoksiin [8]. Eli ei voi yksiselitteisesti sanoa, että datan kerääminen käyttäjiltä olisi heidän parhaakseen. Käyttäjät voivat suojautua liialliselta datan keräämiseltä vaihtamalla sovelluksiin, jotka keräävät vähemmän tietoa heistä ja käyttämällä hyödyksi puhelinten käyttöjärjestelmien lupa järjestelmää sovelluksille [8].

Entä ovatko käyttäjät tietoisia sovellusten mahdollisista riskeistä ja välittävätkö he niistä? Eräessä tutkimuksessa tutkittiin Tinderin käyttäjien yksityisyyden huolia. Selvisi, että käyttäjät olivat enemmän huolissaan siitä, että miten sovellus käsittelee heidän tietojaan kuin siitä, miten muut käyttäjät voisivat mahdollisesti hyödyntää heidän tietojaan. [7] Eli käyttäjät luottavat toisiin käyttäjiin enemmän, kuin sovellusten taustalla oleviin yrityksiin. Erityisesti käyttäjiä huolestutti heidän tietojensa mahdollinen myynti kolmansille osapuolille [7]. Tämä siis siitäkkin huolimatta, että käyttäjien on myös mahdollista saada tietoa muista käyttäjistä sovellusten kautta [8]. Tämä voi johtua siitä, että käyttäjät eivät tiedä, mihin kaikkeen heidän tietojaan hyödynnetään. Läpinäkyvyys käyttäjien tietojen käsitteilyssä voisi mahdollisesti auttaa vähentämään käyttäjien huolia [7]. Voi kuitenkin olla, että käyttäjien tietoja ulkopuolisille myyvät yritykset eivät innoissaan jaa tästä tietoja käyttäjille. Sovellusten huonon tietoturvan vaikutusta käyttäjiin käsitellään vielä luvussa 3.2.

3. DEITTISOVELLUSTEN VAIKUTUS KÄYTTÄJIIN

Deittisovellukset ovat muuttaneet niin merkittävästi ihmisten tapaa kohdata toisiaan, että niillä on väistämättä ollut vaikutuksia niiden käyttäjiin. Käyttäjien olisi hyvä ymmärtää näitä vaikutuksia, jotta he voisivat välttyä negatiivilta seurauksilta ja kehittäjiä olisi hyvä ymmärtää vaikutuksia, jotta he pystyisivät suunnittelemaan sovellukset niin, että negatiiviset vaikutukset olisivat vähäisiä.

3.1 Psykologiset vaikutukset

Deittisovellukset voivat sekä vahvistaa että heikentää käyttäjiensä itsetuntoa. Positiivinen palaute, kuten saatujen parien määrä, voi toimia itsetuntoa kohottavana tekijänä ja antaa käyttäjälle kokemuksen siitä, että hän on haluttava kumppani [9]. Sovellusten vaikutukset eivät tämän perusteella ole siis aina negatiivisia. Erityisesti naiskäyttäjät raportoivat kokevansa sovellukset sosiaalisen validoinnin lähteenä, mikä voi kohottaa heidän itsearvostustaan. Toisaalta mieskäyttäjät, jotka eivät saa paljon vastakaikua sovelluksissa, saattavat kokea itseluottamuksensa heikkenevän, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti heidän käsitykseensä omasta viehätysvoimastaan. [9] Sukupuolten väillä voi siis olla eroja siinä, miten sovellukset koetaan. Sovelluksissa koetulla menestyksellä voi kuitenkin olla myös negatiivisia seurauksia, joihin palataan vielä myöhemmin tässä luvussa.

Erityisesti nuorten aikuisten yksi suurimmista syistä käyttää sovelluksia on tarve vahvistaa omaa itsetuntoa. Käyttäjät kokevat, että sovelluksista saadut positiiviset kommentit luovat tunteen hyväksynnästä ja parantavat mielialaa [2]. Vaikka tämä ei sinänsä ole negatiivinen asia, voi jatkuva tarve saada huomiota ja hyväksyntää muilta olla haitallista itsetunnolle. Erityisesti nuorille, joiden identiteetti on vielä kehitysvaiheessa, vaikutukset voivat olla haitallisia. On myös syytä pohtia, mitä käy niille, joille tämä on ainoa motivaatio käyttää sovellusta, kun he eivät saakaan haluamiaan tykkäyksiä.

Käyttäjät kokevat sovelluksissa itsensä vaivautuneiksi siitä, että heidän täytyy jatkuvasti esittää parasta puoltaan itsestään muille, jotta deittisovellusten arvio heistä pysyisi korkealla [10]. Koska sovellusten kehittäjät eivät ole avoimia sovellusten toiminnasta, käyttäjät kokeilevat erilaisia toimintatapoja sovelluksissa nostaakseen sovellusten arviota heistä [10]. Tämä ei ole luonnollisten parisuhteiden muodostumista ajatellen hyvä asia, sillä käyttäjät saattavat turvautua esittämään jotain täysin muuta kuin he ovat ihmisenä vain sen takia, että sovellus ei arvioisi heitä huonosti. Ahdistus sovelluksessa tapahtuvasta arvioinnista saattaa pahimmissa tapauksissa ajaa käyttäjät äärimmäisiin tekoihin,

kuten plastiikkakirurgiaan, heidän yrittäessään nostaa arvoaan [10]. Kehittäjien tavoitteissa ei luultavasti ole ajaa käyttäjiä tämänkaltaisiin tekoihin, ja koska nämä ongelmat johtuvat ainoastaan sovellusten toiminnan salamyhkäisyydestä, läpinäkyvyys voisi myös tässä asiassa pelastaa käyttäjät äärimmäisiltä teoilta. Käyttäjien tietäessä, miten sovellukset toimivat, heidän ei tarvitsisi kokeilla erilaisia strategioita sovelluksen käytössä, vaan he voisivat olla sovelluksessa täysin omana itsenään. Käyttäjien erilaisiin toimintatapoihin sovelluksissa ja siihen, miten ne jakautuvat eri käyttäjäryhmien kesken, palataan vielä luvussa 3.3.

Deittisovellusten tarjoama laaja kumppanivalikoima voi vaikuttaa käyttäjien kykyyn sitoutua yhteen suhteeseen. Tutkimuksissa on havaittu, että käyttäjät, jotka kokevat kumppanivaihtoehtoja olevan paljon, tuntevat vähemmän tarvetta pysyä uskollisena yhdelle kumppanille [9]. Paljon huomiota saavat käyttäjät kokevat siis itsensä haluttavana ja tällöin myös pettävät todennäköisemmin [9]. Tämä tukee paradoksaalisen valinnan ilmiötä, jossa suurempi valinnanvara ei välttämättä lisää tyytyväisyyttä vaan voi vaikeuttaa päätöksentekoa ja lisätä halua etsiä uusia vaihtoehtoja [9]. Toisin kuin käyttäjän saamalla huomiolla sovelluksissa, käyttötiheydellä ei vaikuta olevan vaikutusta pettämisen todennäköisyyteen [9]. Eli siis käyttäjien kokemus omasta haluttavuudestaan sovelluksissa on pääsyy siihen, että sovellukset voivat lisätä halua pettää parisuhteissa. Luvussa 2.2 käsitelty vaihtoehtoinen tapa suunnitella sovelluksia, jossa käyttäjillä olisi suurempi mahdollisuus rajata potentiaalisia kumppaneitaan, voisi olla ratkaisu tähänkin. Jos käyttäjille ei syötettäisi jatkuvasti uusia ehdokkaita, vaan olisi tietty joukko ihmisiä, jonka käyttäjä on ennalta rajannut, valinnan tekeminen ja siinä pysyminen ei välttämättä olisi niin vaikeaa.

3.2 Käyttäjien turvallisuus

Deittisovellukset vaikuttavat myös sosiaalisiin suhteisiin. Ne voivat esimerkiksi madaltaa kynnystä uusien ihmisten tapaamiseen ja edistää monimuotoisuutta, mutta ne voivat myös johtaa pinnallisiin suhteisiin, joissa ulkonäkö ja ensivaikutelma korostuvat. Lisäksi ne voivat hämärtää rajoja yksityisen ja julkisen välillä, kun käyttäjät jakavat henkilökohtaisia tietoja tuntemattomille.

Nämä mukavuudet tuovat mukanaan merkittäviä riskejä, jotka voivat vaikuttaa syvästi käyttäjiin. Tutkimuksissa on selvinnyt, että sijaintitietojen hyödyntäminen voi johtaa vaimoamiseen, sillä niiden avulla on mahdollista seurata uhrien reaaliaikaisia tai aiempia sijainteja [11]. Lisäksi chat- ja osoitetietojen jakamistoiminnot voivat edesauttaa teknologian välittämää seksuaalista väkivaltaa, kuten pakottamista tai fyysistä väkivaltaa [11]. Erityisesti naisilla ja sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöihin kuuluvilla on suurempi riski

joutua ahdistelun tai vaarallisten tilanteiden kohteeksi [11]. Sovellusten kehittäjät voisivat tässäkin tehdä enemmän suojellakseen käyttäjiään. On todettu, että esimerkiksi avun kutsumismahdollisuudet sovelluksissa ja koulutukset emotionaaliseen ja fyysiseen itsepuolustukseen auttaisivat vähentämään riskiä joutua uhriksi [11]. Tämänlaista mahdollisuutta ei kuitenkaan ole saatavilla ainakaan suosituimmissa sovelluksissa. Toki kaikkea ei voi jättää kehittäjien vastuulle, sillä myös käyttäjillä on oltava jonkin verran vastuuta.

Jotta riskit käyttäjille olisivat mahdollisimman pieniä, sovellusten kehittäjien tulisi kiinnittää erityisesti huomiota tietoturvaan. Kuten luvussa 2.3 kävi ilmi, monet deittisovellukset eivät suojaa käyttäjien tietoja hyvin ja niistä voidaan palauttaa esimerkiksi chat-viestejä [8]. Heikko tietoturvallisuus vain pahentaa sovellusten riskejä, sillä sovellukset voivat vuotaa arkaluontoisia tietoja salaamattoman verkkoliikenteen kautta. Tämä altistaa käyttäjät tietosuojaloukkauksille, identiteettivarkauksille ja jopa kohdistetuille hyökkäyksille, joissa hyökkääjät kaappaavat käyttäjäprofileja sieppaamalla todennustunnuksia. [9] Näiden riskien vuoksi on tärkeää, että deittisovellusten käyttäjät ovat tietoisia mahdollisista uhista ja osaavat suojata itseään [8].

3.3 Käyttäjryhmät ja erilaiset tavat käyttää sovelluksia

Sovellusten haittojen noustessa yhä enemmän pinnalle on entistä tärkeämpää miettiä, miksi niitä ylipäänsä käytetään. Sovelluksia käytetään moniin eri tarkoituksiin, joista yleisimmät ovat tietysti rakkauden ja seksin etsiminen [2]. Lisäksi deittisovelluksia voidaan käyttää itsetunnon kohottamiseen, ystävien tai matkaseuran etsimiseen, jännityksen tai viihteen etsimiseen tai ihan vain kommunikaation helppouden vuoksi [2][12]. Deittisovellusten käyttöönoton ja käytön helppous voi olla myös yksi niiden ongelmista. On nimittäin havaittu, että sovellusten käytöllä voi olla negatiivista vaikutusta kohtaamisiin oikeassa elämässä, sillä ne antavat henkilöille, jotka eivät uskalla kohdata muita ihmisiä, mahdollisuuden piiloutua laitteensa taakse [2]. Tämä voi kuitenkin olla myös positiivista, mikäli henkilöt uskaltavat sovelluksen kautta lopulta ulos tapaamaan muita ihmisiä.

Käyttäjän luonne vaikuttaa luonnollisesti siihen, käyttääkö hän sovelluksia ja millä tavalla. Ahdistuneemmat henkilöt suosivat sovelluksia muita enemmän [13]. He käyttävät sovelluksia usein tapaamisten toivossa, uskoen yksin jäämisen todennäköisyyden pienenevän, kunhan tapaavat tarpeeksi ihmisiä [13]. Tämä tukee edellä käsiteltyjä käyttömotiiveja, kuten yhteyden kaipaamista ja itsetunnon kohottamista. Sovellusten yksi positiivinen puoli onkin se, että ne tarjoavat mahdollisuuden myös niille, jotka muuten pysyisivät todennäköisesti kotona, tavata muita ihmisiä ja löytää kumppani. Ongelmia voi kuitenkin syntyä, kun käyttäjät, joilla on samat tavoitteet, eivät ilmaise niitä samalla tavalla.

Sovellusten toiminta ja niiden algoritmit ovat käyttäjiltä piilossa. Tämän vuoksi osa käyttäjistä turvautuu erilaisiin strategioihin tavoitteidensa ilmaisemisessa, joiden he uskovat johtavan parempaan menestykseen [14]. Haastatteluihin perustuen on tunnistettu neljä päästrategiaa deittisovellusten käyttötarkoitusten ilmaisemiseen: käyttötarkoitusten suora ilmoittaminen, epäsuora vihjailu, kumppanin ominaisuuksien korostaminen ja tavoitteiden ilmaisemisen viivyttäminen [14]. Kolme neljästä strategiasta voi johtaa väärinymmärryksiin, koska käyttäjät eivät ilmaise suoraan, mitä etsivät [14]. Väärinymmärrykset taas voivat osaltaan aiheuttaa käyttäjille negatiivisia seurauksia, kuten itsetunnon huononemista. Vaikka käyttäjät itse valitsevat käyttää sovellusta tietyllä tavalla, sovellusten suunnittelijoillakin on osansa näiden strategioiden muodostumisessa. Osassa sovelluksista ei nimittäin ole profiilissa kohtaa, jossa voisi ilmoittaa suoraan, mitä hakee [14].

Miten käyttötavat sitten jakautuvat, turvautuuko jokin käyttäjäryhmä muiden käyttäjien harhauttamiseen todennäköisemmin? Eräässä tutkimuksessa selvitettiin, miten erilaiset Tinderin käyttäjät esittelevät itsensä sovelluksessa, perustuen heidän motiiveihinsa, luonteeseensa, seksuaalisuuteensa ja sukupuoleensa [12]. Käyttäjät, jotka etsivät ystäviä, esittelivät itsensä todennäköisemmin autenttisesti verrattuna niihin, jotka etsivät vain hyväksyntää muilta tai seksiä [12]. He siis turvautuvat todennäköisemmin strategioihin, jotka voivat aiheuttaa väärinymmärryksiä. Parisuhdetta etsivät taas esittelivät itsensä kaikkein autenttisimmin, mikä kertoo tulevaisuuden huomioonottamisesta [12]. Tavoitteet ja käyttötavat voivat siis olla hyvinkin ristiriidassa eri käyttäjien ja käyttäjäryhmien kesken. Isoimpien deittisovellusten takana olevien yritysten olisi ehkä hyvä pohtia, voisiko tiettyihin käyttötarkoituksiin olla omat sovellukset tai osiot sovelluksissa, jotta käyttäjät eivät koittaisi harhauttaa toisiaan ja kaikki tietäisivät, mitä varten sovelluksessa ollaan.

Sukupuolten välillä on myös eroja sovellusten käytössä. Miehet ovat todennäköisemmin etsimässä Tinderistä seksiä ja parisuhteita kuin naiset, jotka puolestaan etsivät sieltä enemmän kavereita, viihdettä ja hyväksyntää [12][15]. Onkin kiinnostavaa huomata, kuinka sukupuolittuneita käyttömotiivit oikein ovat. Tämä on myös käyttäjien kannalta huono asia, sillä oikeita parisuhteita ja yhteyksiä etsivät saattavat lannistua, kun vastapuoli kerta toisensa jälkeen ei etsikään mitään vastaavaa. Ikä vaikuttaa myös merkittävästi sovellusten käyttötarkoitukseen. Vanhemmat käyttäjät käyttävät Tinderiä merkittävästi vähemmän hyväksynnän etsimiseen kuin nuoremmat käyttäjät [12]. Sen sijaan, he etsivät sieltä ystäviä paljon enemmän kuin nuoremmat käyttäjät [12].

Käyttötiheyden kannalta on selvinnyt, että ihmiset, jotka käyttävät sovelluksia usein, olivat todennäköisemmin etsimässä sieltä seksisuhteita [15]. Paljon erilaisia seksikumppaneita etsiville ihmisille sovellukset ovat siis täydellinen lisä puhelimeen [15]. Tämä ei kuitenkaan ole kaikille käyttäjille ideaali tilanne. Esimerkiksi naiset, jotka käyttävät sovelluksia ajankuluksi ja viihteeseen, voivat ärsyntyä miesten jatkuvista seksiehdotteluista [15].

Psykologisista tekijöistä itsetunto on tärkein sovellusten käyttömotiiveihin vaikuttava tekijä [12]. Korkea itsetunto lisää todennäköisyyttä käyttää sovelluksia seksin, matkaseuran, parisuhteiden ja viihteen etsimiseen [12]. Lisäksi narsismi vaikuttaa positiivisesti hyväksynnän hakemisen ja matkaseuran etsinnän motiiveihin, kun taas yksinäisyys liittyy vahvasti hyväksyntään ja viihdekäyttöön [12]. Ihmiset, joilla on korkea itsetunto hakevat seuraa siis rohkeammin kuin muut. Yksinäiset ihmiset taas haluavat kokea itsensä halutuksi ja käyttävät sovelluksia saavuttamaan halutuksi tulemisen tunteen, vaikka eivät olisi siellä etsimässä oikeaa seuraa.

Deittisovelluksia on alkanut niiden suosion takia ilmestymään monia erilaisia ja erottuakseen joukosta, osa kehittäjistä on julkaissut tietyille ihmisryhmille suunnattuja sovelluksia. Suomalainen kristillinen deittisovellus Valo on tästä ilmiöstä hyvä esimerkki. Kun erilaisille ihmisryhmille tarkoitettuja sovelluksia alkaa olemaan paljon, käyttäjille voi olla helpompi löytää kaltaisiaan ihmisiä kumppaneiksi. Toisaalta tämä voi johtaa tietynlaiseen eristäytymiseen, jossa ihmiset eivät edes harkitse tietyn yhteisön ulkopuolisia henkilöitä kumppanikseen. Usean eri kilpailijan tulo markkinoille on kuitenkin käyttäjien kannalta hyvä asia ainakin siinä mielessä, että yhdellä yrityksellä ei ole niin paljon valtaa ihmissuhteiden muodostumisessa.

4. YHTEENVETO

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena oli tarjota katsaus deittisovellusten toimintaperiaatteisiin, niiden käyttäjiin kohdistuviin vaikutuksiin, samalla pyrkimyksenä lisätä ymmärrystä näiden sovellusten teknisistä ja sosiaalisista ulottuvuuksista sekä mahdollisista kehityskohteista käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. Tutkielma pyrki vastaamaan tutkimuskysymykseen: Miten deittisovellukset toimivat ja millä tavoin ne vaikuttavat käyttäjiin?

Tutkielmassa kävi ilmi, että deittisovellusten toiminta perustuu monimutkaisiin suositte-
lualgoritmeihin, jotka pyrkivät yhdistämään käyttäjiä heidän antamiensa tietojen ja miel-
tymysten perusteella. Vaikka algoritmeilla on potentiaalia tehokkaaseen parinmuodos-
tukseen, ne eivät ole immuuneja vinoumille eivätkä aina vastaa käyttäjien ilmoittamia
intressejä. Käyttöliittymän suunnittelulla on merkittävä rooli käyttäjäkokemuksessa, ja
aktiivisempi rooli kumppaniehdokkaiden rajaamisessa on yhdistetty parempaan käyttä-
jätyytyväisyyteen. Tietoturva ja yksityisyydensuoja ovat sovelluksiin liittyviä keskeisiä ky-
symyksiä, sillä sovellukset keräävät valtavan määrän henkilökohtaista dataa, jonka tur-
vallisuus ei aina ole taattu.

Tutkielma on myös valottanut deittisovellusten moninaisia vaikutuksia käyttäjiin. Psyko-
logisesti sovellukset voivat sekä kohottaa, että heikentää itsetuntoa riippuen saadusta pa-
lautteesta ja käyttäjän sukupuolesta. Jatkuva tarve esittää itsensä parhaassa valossa ja
sovellusten läpinäkymättömyys voivat aiheuttaa ahdistusta ja jopa äärimmäisiä pyrki-
myksiä oman arvon nostamiseksi. Laaja kumppanivalikoima voi paradoksaalisesti hei-
kentää sitoutumista olemassa oleviin suhteisiin. Sovellusten kehittäjien tulisi ottaa käyt-
täjien turvallisuus paremmin huomioon, sillä sijaintitiedot ja chat-toiminnot voivat altistaa
heidät vainoamiselle ja väkivallalle, heikko tietoturva lisää riskiä tietosuojaloukkauksiin.

Ihmiset käyttävät deittisovelluksia monista eri syistä, kuten rakkauden, seksin, itsetun-
non kohottamiseen ja jännityksen etsimiseen. Käyttäjien motiivit ja tavat ilmaista niitä
vaihtelevat, mikä voi johtaa väärinymmärryksiin. Esimerkiksi ystävyyttä etsivät esittelevät
itsensä autenttisemmin kuin validointia tai seksiä hakevat. Sukupuoli, ikä ja persoonalli-
suus vaikuttavat kaikki merkittävästi siihen, miten sovelluksia käytetään.

Tutkielma perustuu vertaisarvioituun tieteelliseen kirjallisuuteen. Aiheen uutuuden takia
siitä ei kuitenkaan löydy paljoa tutkimusta, ja suuressa osassa tutkimuksista on hyvin
pieni otoskoko, joten niiden löydöksiin tulee suhtautua kriittisesti. Tutkielmassa käsitel-
lään samana asiana mobiilisovelluksena esitettäviä deittisovelluksia ja nettisivustojen

kautta esitettäviä deittisovelluksia, mikä voi vaikuttaa tehtyjen johtopäätöksien luotettavuuteen.

Aiheessa on valtavasti potentiaalia jatkotutkimukselle nyt, kun entistä enemmän ihmiset löytävät kumppaninsa sovellusten kautta. Esimerkiksi osassa sovelluksista voi maksaa, että saa lisää näkyvyyttä. Siitä olisi mielenkiintoista saada tutkimusta, että kuinka paljon maksaminen auttaa käyttäjiä, ja tarjotaanko ilmaiskäyttäjille yhteensopimattomia kumppaneita tarkoituksella, jotta heidät saataisiin maksamaan näkyvyydestä. Sovellusten algoritmien toiminnasta voisi tehdä suuren otoskokoon tutkimuksia, jotta niiden toiminta selviäisi paremmin. Lisäksi kokeelliset tutkimukset käyttäjäystävällisimmistä sovelluksista voisivat antaa käyttäjille mahdollisuuden sulkea pois sovellukset, jotka tahallaan tekevät sovellusten käytöstä käyttäjille vaikeaa.

LÄHTEET

- [1] Kavander, A. 2024. Suomalaiset käyttävät deittisovelluksia niin paljon, että tutkijatkin yllättyivät. Yle. 27.3.2024. Viitattu 25.4.2025. <https://yle.fi/a/74-20081120>
- [2] Sumter S. R., Vandenbosch L., Ligtenberg L., Love me Tinder: Untangling emerging adults' motivations for using the dating application Tinder, Telematics and Informatics, Volume 34, Issue 1, 2017, Pages 67-78, ISSN 0736-5853, <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.04.009>
- [3] Pettersen, L. (2021). Researching Algorithms and Recommendation Systems Inside Out Using Reversed Engineering. Hawaii International Conference on System Sciences. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2021.342>
- [4] Soemardi, C. H., Radityaputra, M. I., Rahman, R., Santoso Gunawan, A. A., & Saputra, K. E. (2023). Testing How Dating Apps Recommend a Potential Matches for User. 2023 8th International Conference on Information Technology and Digital Applications (ICITDA), 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICITDA60835.2023.10427363>
- [5] Cho, E., & Sundar, S. S. (2022). How do we like our online dates—customized or personalized? The differential effects of user vs. system tailoring on date preferences. Computers in Human Behavior, 127, 107037. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107037>
- [6] Tong S. T., Hancock J. T. and Slatcher, R.B. (2016), Online dating system design and relational decision making: Choice, algorithms and control. Personal relationships, 23(4): 645-662. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1111/pere.12158>
- [7] Lutz, C., & Ranzini, G. (2017). Where Dating Meets Data: Investigating Social and Institutional Privacy Concerns on Tinder. Social Media + Society, 3(1), 2056305117697735. <https://doi.org/10.1177/2056305117697735>
- [8] Farnden, J., Martini, B., & Choo, K.-K. R. (2015). Privacy Risks in Mobile Dating Apps (Versio 1). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.1505.02906>
- [9] Alexopoulos C., Timmermans E., McNallie J., Swiping more, committing less: Unraveling the links among dating app use, dating app success, and intention to commit infidelity, Computers in Human Behavior, Volume 102, 2020, Pages 172-180, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.009>
- [10] Kang C., Choi Y., Sohn Y., Lim H. and H. Hong, Beyond Swipes and Scores: Investigating Practices, Challenges and User-Centered Values in Online Dating Algorithms, Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction. Interact. 8, CSCW2, Article 486, (November 2024), 30 pages. <https://doi.org/10.1145/3687025>
- [11] Phan, A., Seigfried-Spellar, K., & Choo, K.-K. R. (2021). Threaten me softly: A review of potential dating app risks. Computers in Human Behavior Reports, 3, 100055. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100055>

- [12] Ranzini, G., & Lutz, C. (2017). Love at first swipe? Explaining Tinder self-presentation and motives. *Mobile Media & Communication*, 5(1), 80–101. <https://doi.org/10.1177/2050157916664559>
- [13] Chin K., Edelstein R. S., & Vernon P. A. (2019). Attached to dating apps: Attachment orientations and preferences for dating apps. *Mobile Media & Communication*, 7(1), 41-59. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1177/2050157918770696>
- [14] Zytka, D., Mullins, N., Taylor, S., & Holler, R. H. (2022). Dating Apps Are Used for More Than Dating: How Users Disclose and Detect (Non-)Sexual Interest in People-Nearby Applications. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(GROUP), 1–14. <https://doi.org/10.1145/3492849>
- [15] Carpenter, C. J., & McEwan, B. (2016). The players of micro-dating: Individual and gender differences in goal orientations toward micro-dating apps. *First Monday*. <https://doi.org/10.5210/fm.v21i5.6187>