

Maria Kangas

Luottamuksen luominen verkkosivuilla

Tietotekniikan kandidaatintutkielma

18. kesäkuuta 2021

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

Tekijä: Maria Kangas

Yhteystiedot: maria.ee.kangas@student.jyu.fi

Ohjaaja: Antti-Jussi Lakanen

Työn nimi: Luottamuksen luominen verkkosivuilla

Title in English: Creating trust in websites

Työ: Kandidaatintutkielma

Sivumäärä: 24+0

Tiivistelmä: Tämä tutkielma käsittelee luottamusta verkkosivuilla, siihen liittyviä haasteita ja keinoja luotettavan verkkosivun rakentamista varten. Tutkielmassa keskitytään luottamukseen, verkkosivuilla piileviin uhkiin ja sivujen luotettavuutta luoviin piirteisiin.

Avainsanat: verkkosivu, suunnittelu, luottamus, luotettavuus, uskottavuus

Abstract: This thesis considers trust in websites, the threats associated with it and ways to create a seemingly more trustworthy website. The thesis covers trust, threats in websites and elements that can be used to create a more trustworthy website.

Keywords: website, design, trust, trustworthiness, credibility

Taulukot

Taulukko 1. Taulukko verkkosivujen luotettavuutta luovista piirteistä.....	9
--	---

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	LUOTTAMUS INTERNETISSÄ	2
	2.1 Luottamus käsitteenä	2
	2.2 Luottamus verkossa	3
3	HAASTEET LUOTTAMUKSEN LUOMISESSA VERKKOSIVUILLA.....	5
	3.1 Verkkosivuilla piilevät uhat	5
	3.2 Käyttäjien väliset eroavaisuudet	6
4	VERKKOSIVUJEN SUUNNITTELU LUOTTAMUKSEN NÄKÖKULMASTA...	8
	4.1 Luottamusta luovat elementit	8
	4.1.1 Grafikka	8
	4.1.2 Rakenteellisuus	10
	4.1.3 Sisällön muotoilu	11
	4.1.4 Sosiaaliset merkit	11
	4.2 Ongelmat ja huomiot	12
5	YHTEENVETO.....	14
	LÄHTEET	15

1 Johdanto

Luottamus on verkkosivujen kannalta tärkeää, sillä internet on täynnä riskejä käyttäjälle (Bargh ja McKenna 2004, s. 585; Friedman, Khan Jr ja Howe 2000). Esimerkiksi sähköisessä kaupankäynnissä (*engl.* e-commerce) riskit verkkosivulla korostuvat (Bargh ja McKenna 2004, s. 585), jolloin asiakkaalle viestitty luotettavuus on erittäin tärkeää kaupankäynnin kannalta (Shneiderman 2000). Luottamuksen herättämiseen on siis kiinnitettävä huomiota verkkosivuja suunniteltaessa.

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on tutkia luottamusta verkkosivuilla. Tutkielma auttaa hahmottamaan luottamuksen merkityksen ja havainnollistaa sen eri puolia verkossa. Tutkielmassa käsitellään, mitä luottamus on, miksi luottamusta tarvitaan verkkosivuilla, mitä haasteita luottamuksen luomiselle on olemassa ja millä keinoin verkkosivut voi saada vaikuttamaan luotettavilta käyttäjille. Tarkoituksena on selvittää, mitkä tekijät voivat vaikuttaa luottamuksen syntymiseen, kuinka helposti vilpilliset sivut voivat huijata käyttäjiä ja mihin käyttäjien kokemus verkkosivun luotettavuudesta perustuu; onko luotettavuuden kokemus loogista vai perustuuko se esimerkiksi pelkästään verkkosivujen ulkonäköön. Verkkosivujen piirteitä tarkastellessa keskitytään pääasiassa varhaiseen luottamukseen, sillä käyttäjän kokemaa ensivaikutelmaa on helpompi tarkastella kuin pitkäaikaista luottamussuhdetta (Solomon ja Flores 2003, s. 78).

Luvussa 2 määritellään luottamus käsitteenä ja käsitellään sen merkitystä internetissä. Se tarjoaa pohjan luottamuksen käsittelylle kirjallisuuskatsauksessa. Luvussa 3 käsitellään mitä haasteita ja esteitä joudutaan ottamaan huomioon luotettavuuden tavoittelussa verkkosivuilla. Luvussa 4 tutkitaan piirteitä, jotka vaikuttavat verkkosivujen luotettavuuteen ja luvussa 5 tehdään yhteenveto ja johtopäätöksiä lähteistä muodostettujen havaintojen perusteella.

2 Luottamus internetissä

Tässä luvussa tutkitaan luottamusta käsitteenä, pyritään luomaan kokonaiskuvaa luottamuksesta internetissä ja selvitetään, miksi se on niin olennaista verkkosivujen kannalta.

2.1 Luottamus käsitteenä

Luottamus on moninainen käsite, joka ei ole helposti määriteltävissä. Luottamusta kuvailaan muun muassa alttiutena ottaa riskejä (Johnson-George ja Swap 1982) ja antautumisena toisen ihmisen hyvän tahdon varaan (Baier 1986, s. 234). Baier (1986, s. 235) kuvailee luottamuksen myös olevan vankkaa uskomusta siitä, ettei luotettu osapuoli käytä tilaisuutta hyväkseen luottavan ollessa haavoittuvaisessa asemassa.

Ihmisten välinen luottamus voidaan määritellä odotukseksi siitä, että toinen osapuoli suorittaa annetun tehtävän pettämättä hänelle uskottua luottamusta (Deutsch 1958). Luottamus antaa siis mahdollisuuden vahingoittaa luottavaa ihmistä, joten luottamus tekee luottavasta osapuolesta haavoittuvaisen (Baier 1986, s. 235). Tämän voidaan olettaa pätevän suurin piirtein samalla tavalla verkkosivuilla, sillä verkkosivut ovat ihmisten suunnitteleamia. Baier (1986, s. 235) toteaa, että näin suuri varmuus toisen hyvästä tahdosta vaatii päteviä perusteita tai ainakin perusteita siitä, että toinen osapuoli ei ainakaan ole pahantahtoinen. Deutschin (1958) mukaan ihminen voi kuitenkin ottaa riskin, jos hän kokee, että mahdolliset hyödyt ovat suuremmat kuin mahdollinen riskistä koitua haitta.

On tärkeää myös pitää mielessä, että luottamuksella ja luotettavuudella on ero, jota ei Hardinin (1996) ja Bloisin (1999, s. 202) mukaan aina tehdä selväksi kirjallisuudessa. Niillä on kuitenkin looginen linkki, sillä luottamus on aktiivista luottoa jotakin kohtaan ja luotettavuus on piirre, jonka mukaan jokin on luottamuksen arvoinen (Solomon ja Flores 2003, s. 76). Paras tapa luottamuksen luomiseksi on siis luotettavuuden kehittäminen (Hardin 1996). Solomonin ja Floresin (2003, s. 78) mukaan luotettavuutta voi analysoida ja testata, mutta aktiivista luottamusta johonkin on hankalampi liittää faktoihin. Tässä katsauksessa keskitytään siis verkkosivujen luotettavuuden piirteisiin, joiden tarkoituksena on herättää luottamusta käyttäjässä.

2.2 Luottamus verkossa

Ihmisten välinen luottamus on kautta aikojen perustunut kättelyyn ja katsekontaktiin, ja toisen luotettavuutta on voinut arvioida esimerkiksi puheen perusteella. Verkkosivuilla luottamuksen luominen samalla tavalla ei kuitenkaan ole mahdollista, vaan sen sijaan suunnittelijat joutuvat keksimään eri tapoja esimerkiksi verkkokauppojen asiakkaiden luottamuksen voittamiseksi eli heidän on luotava uusia sosiaalisia normeja palveluille (Shneiderman 2000). Luottamus ja sen puute on todettu tärkeiksi monissa elämän eri osa-alueissa (McKnight ja Chervany 2001). Luottamusta tarvitaan, kun verkkosivuilla jaetaan arkaluontoisia tietoja, kuten esimerkiksi henkilö- tai pankkitietoja ostoksia tehdessä tai jaettaessa henkilökohtaisia ajatuksia oletetun anonymiteetin takaa (Bargh ja McKenna 2004, s. 585).

Koska verkon ostotapahtumien koetut riskit ovat suuria (Bhatnagar, Misra ja Rao 2000), jo ostoaikeet viestivät luottoaikeista, eli taipuvaisuudesta ottaa riski (Schlosser, White ja Lloyd 2006). Käy siis järkeen, että käyttäjät osallistuvat internetissä tapahtuviin suhteisiin ja liiketoimiin todennäköisemmin, jos he saavat vahvan käsityksen siitä, että osallistuvat luottamukselliseen suhteeseen (Shneiderman 2000). On siis erittäin tärkeää, että verkkosivu antaa käyttäjälle luotettavan vaikutelman.

Ensivaikutelma syntyy verkkosivulla asioiville jo muutaman ensimmäisen sekunnin aikana, jolloin tapahtuu myös päätös joko jäädä tai lähteä seuraavalle sivulle (Lindgaard ym. 2006; Robins ja Holmes 2008). Siksi tässä kirjallisuuskatsauksessa keskitytään varhaiseen luottamukseen (*engl.* initial trust). Varhainen luottamus perustuu kokemusten tai tiedon sijaan yksilön taipumukseen luottaa, tai muihin merkkeihin, jotka mahdollistavat luottamuksen (McKnight, Cummings ja Chervany 1998), eli tässä tapauksessa käyttäjän kokemaan ensivaikutelmaan sivusta. On tärkeää, että tämä ensivaikutelma ei saa käyttäjää näkemään sivua epäluotettavana, sillä epäluotettavat sivut jäävät käyttäjien mieleen paremmin kuin luotettavat (Agud Morera 2021). Luottamuksen lisäksi on tärkeää ottaa huomioon myös verkkosivujen uskottavuus, sillä yksi uskottavuuden avaintekijöistä on luottamus (Buller ja Burgoon 1996, s. 207).

Tässä luvussa todettiin, että luottamus on tärkeää, koska internetissä on paljon riskejä ja käyttäjä joutuu luottamaan verkkosivujen turvallisuuteen asioidessaan niillä. Sivujen täytyy

siis jollain tavalla vakuuttaa käyttäjät luotettavuudestaan, riippuen siitä, kuinka isoja riskejä käyttäjä joutuu sivulla ottamaan. Seuraavassa luvussa käsitellään sitä, minkälaisia haasteita täytyy ottaa huomioon, kun tavoittelee käyttäjien luottamusta verkkosivuilla.

3 Haasteet luottamuksen luomisessa verkkosivuilla

Tässä luvussa käydään läpi haasteita, joita luottamuksen luomisessa verkkosivuilla esiintyy. Luvussa käsitellään, miten verkkosivuilla olevat uhat ja käyttäjien eroavaisuudet hankaloittavat luottamuksen luomista.

3.1 Verkkosivuilla piilevät uhat

Riskit kuuluvat luottamuksen määritelmään, joten on tärkeää myös käsitellä hiukan millaisia riskejä käyttäjät joutuvat internetissä ottamaan, eli minkälaisia uhkia verkkosivuilla piilee. Uhkien olemassaolo voi vaikuttaa käyttäjien luottamukseen. Edellisessä luvussa todettiin, että riskejä ja uhkia on olemassa, mutta tässä kappaleessa perehdytään niihin hiukan tarkemmin.

On olemassa paljon erilaisia ilkeämielisiä verkkosivustoja. Tietojen kalastelu (*engl.* phishing) oli FBI:n (2020) raportin mukaan yleisin verkkorikos vuonna 2020 ja uhrien määrä on melkein tuplaantunut vuodesta 2019, jolloin heitä oli 114,702. Hyökkäyksiä on olemassa monenlaisia, kuten esimerkiksi haittaohjelmiin perustuvia hyökkäyksiä, joissa uhri huijataan lataamaan haittaohjelma, ja harhaanjohtavia hyökkäyksiä, joissa uhri koitetaan saada jakamaan informaatiota (Emigh 2006, s. 31).

Tyypillisesti hyökkäykset tehdään lähettämällä uhreille sähköposteja, joissa heitä kehoitetaan klikkaamaan linkkiä. Kehotuksia voi olla monenlaisia, kuten ilmoitus sähköpostin vastaanottajan käyttäjätilillä ilmenneestä ongelmasta, jota pyydetään korjaamaan kirjautumalla sisään linkin kautta (Emigh 2006, s. 32). Kalasteluun tarkoitettut verkkosivut voivat olla naamioituneet jo olemassa olevien pankkien tai muiden virallisten sivujen näköiseksi (Shahriar ja Zulkernine 2012). Huijareiden on kuitenkin helppo luoda monenlaisia vakuuttavia verkkosivuja kalastellakseen tietoja tai rahaa käyttäjiltä (MacInnes, Musgrave ja Laska 2005). Jos uhri kirjautuu sivustolle, joka teeskentelee olevansa hänen pankkinsa, hyökkääjä pääsee käsiksi kirjautumisinformaatioon ja voi näin kirjautua oikealle tilille varastaakseen sieltä rahaa (Li ja Schmitz 2009) tai voi vaihtoehtoisesti myydä saamansa informaation eteenpäin (Emigh 2006, s. 33). Näitä uhkia on tärkeä ymmärtää siksi, että ne voivat lisätä varovaisuutta

käyttäjissä, hankaloittaen näin luottamuksen muodostumista.

3.2 Käyttäjien väliset eroavaisuudet

Ihmiset ovat erilaisia, joten on mahdollista, että erilaiset käyttäjät kokevat myös verkkosivujen luotettavuuden eri tavalla. Haasteena luottamuksen luomisessa on siis sellaisten sivujen luominen, jotka vaikuttavat luotettavilta kaikille eri ihmisryhmille. Täytyy ottaa huomioon esimerkiksi käyttäjien kulttuuristausta, sukupuoli, ikä, koulutus ja yleiset eroavaisuudet ihmisten taipumuksessa luottaa.

Ensimmäisenä on otettava huomioon eri kulttuureista tulevat käyttäjät. Suunnitellessa verkkosivuja useille eri kulttuureille täytyy ottaa huomioon, että pelkkä kielen kääntäminen ei välttämättä vielä riitä, vaan myös visuaalista kieltä täytyy muuttaa (Karvonen, Cardholm ja Karlsson 2000). Aiheesta tehdyt tutkimukset ovat kuitenkin tuottaneet ristiriitaisia tuloksia. Jarvenpää ym. (1999) vertasi tutkimuksissaan suomalaisia, israelilaisia ja australialaisia käyttäjiä keskenään, mutta ei huomannut vahvoja merkkejä kulttuurin vaikutuksesta luottamukseen. Myöskään tutkimuksessa, jossa verrattiin yhdysvaltalaisia ja taiwanilaisia käyttäjiä, ei huomattu merkittäviä eroja heidän luottamuksensa välillä (Liu, Marchewka ja Ku 2004). Greenberg, Wong-On-wing ja Lui (2008) kuitenkin havaitsivat eroja kulttuurien välillä tutkiessaan hongkongilaisten ja yhdysvaltalaisien käyttäjien liiketoimia verkossa. Hongkongilaiset käyttäjät olivat vähemmän luottavaisia kuin yhdysvaltalaiset ja luottivat hallitukseensa enemmän kuin kolmannen osapuolen tunnuksiin (*engl.* third party seals). Tutkimuksen mukaan tämä voisi viitata siihen, että kollektivistisissä kulttuureissa hallitus nähdään luotettavampana kuin muut lähteet (Greenberg, Wong-On-wing ja Lui 2008). Nämä ristiriitaiset tulokset voivat viitata siihen, että joillain kulttuureilla eroavaisuuksia on ja joillain ei ole. Tarkkojen tietojen saamiseksi tutkimuksia olisi siis tehtävä lisää useista eri kulttuureista.

Toinen luottamukseen vaikuttava eroavaisuus käyttäjien välillä voi olla ikä. Herrando, Jimenez-Martinez ja Martin-De Hoyos (2019) tutkivat X-, Y- ja Z-sukupolvien välisiä eroavaisuuksia luottamuksessa sosiaalisen kaupankäynnin (*engl.* social commerce) sivuilla. Tutkimuksessa selvisi, että nuorin sukupolvi, eli Z-sukupolvi, luottaa pääasiassa toisten käyttäjien tuottamaan tietoon, kun taas vanhemmat sukupolvet suosivat yhtiöiden tarjoamaa informaatiota.

Ihmisten välillä voi myös olla eroavaisuuksia siinä, kuinka he kokevat taipuvaisia he ovat luottamaan yleisesti. Taipumus luottaa voidaan jakaa kahteen alakategoriaan, ihmisen luottavainen asenne (*engl.* trusting stance) ja usko ihmiskuntaan (McKnight ja Chervany 2001, s. 39). Luottavainen asenne tarkoittaa sitä, että tiettyihin ihmisiin suhtaudutaan kuin he olisivat luotettavia, sillä sen tiedostetaan johtavan parempiin tuloksiin. Usko ihmiskuntaan puolestaan tarkoittaa ihmisten olevan yleisesti hyväntahtoisia ja rehellisiä (McKnight ja Chervany 2001, s. 39). Nämä kaikki luottamukseen vaikuttavat eroavaisuudet käyttäjien välillä auttavat hahmottamaan, miten hankalaa luottamuksen luominen voi olla.

Seuraavassa luvussa käsitellään mitä piirteitä verkkosivu tarvitsee vakuuttaakseen käyttäjät luotettavuudestaan.

4 Verkkosivujen suunnittelu luottamuksen näkökulmasta

Tässä luvussa käsitellään, mitkä piirteet verkkosivuilla vaikuttavat käyttäjän luottamukseen ja miten sivujen luotettavuutta voisi lisätä käyttäjien silmissä. Sivuilla esiintyviä elementtejä on luokiteltu eri tutkimuksissa erilaisiin kategorioihin, mutta käsittelen tässä niitä hyödyntäen Wangin (2005; 2005) luokittelua. Apuna luokittelussa käytetään myös Wangin tutkimusten perusteelta muodostettuja taulukkoja, jotka lisäävät niihin tietoa muiden tutkimusten perusteella (Karimov, Brengman ja Hove 2011, s. 275; Fimberg ja Sousa 2020). Luottamuksen piirteet on jaoteltu tutkimuksissa taulukoihin selkeästi ja edellä mainittujen tutkimusten luokitteluun perustuvaa rakennetta sovelletaan aiheen käsittelyyn tässä luvussa.

4.1 Luottamusta luovat elementit

Seuraavaksi käsitellään niitä elementtejä, joiden avulla luottamusta voi luoda verkkosivuilla. Koska pitkäaikaista luottamussuhdetta on hankala mitata, keskitytään tässä pääasiassa tutkimuksiin, jotka käsittelevät käyttäjän kokemaa ensivaikutelmaa verkkosivun luotettavuudesta. Luotettavuutta luovat elementit on koottu lähteineen taulukkoon 1.

4.1.1 Grafiikka

Robins ja Holmes (2008) tutkivat osallistujien mielipiteitä verkkosivuista, jotka olivat toteutettu esteettisellä suunnittelulla ja versioilla, joista poistettiin näiden sivujen kaikki visuaaliset piirteet. Tulosten perusteella tutkimus toteaa, että jos sivun esteettinen laatu oli korkeampi, sivu nähtiin myös luotettavampana. Fimbergin ja Sousan (2020) tutkimuksessa todettiin, että vanhanaikaisia ja tylsiä verkkosivuja huomattavasti luotettavampana pidettiin sivuja, joiden suunnittelu oli nykyaikainen ja viehättävä. Vanhanaikaisella sivulla vietettiin keskimäärin vain 32 sekuntia, kun taas nykyaikaisemmalla sivulla vietetty aika oli melkein minuutin pidempi. Fimberg ja Sousa (2020) pitivät tätä varmana merkinä siitä, että sivun visuaalinen suunnittelu on yksi olennaisimmista tekijöistä luottamuksen saavuttamiseksi. Tätä tukee myös Fogg ym. (2003), sillä hänen tutkimuksensa perusteella käyttäjien arvioon verkkosivun uskottavuudesta näytti vaikuttavan eniten nimenomaan sivun ulkoasu. Tutkimukseen osallis-

Taulukko 1. Taulukko verkkosivujen luotettavuutta luovista piirteistä.

Luottamusta luovat piirteet		Lähteet
Grafiikka	<ul style="list-style-type: none"> • Estetiikka • Nykyaikaisuus • Värisuunnittelu 	(Kim ja Moon 1998; Fogg ym. 2003; Sillence ym. 2006; Robins ja Holmes 2008; Cyr, Head ja Larios 2010; Alberts ja Van Der Geest 2011; Fimberg ja Sousa 2020)
Rakenteellisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Navigaation sujuvuus • Sivun toimivuus (ei esimerkiksi rikkinäisiä linkkejä) 	(CheskinResearch ja Archetype/Sapient 1999; Fogg ym. 2001; WebWatch 2002; Fogg ym. 2003; Seckler ym. 2015; Andrade, Cardoso ja Lopes 2021)
Sisällön muotoilu	<ul style="list-style-type: none"> • Kolmannen osapuolen tunnukset • Informaation hyödyllisyys ja oikeellisuus 	(CheskinResearch ja Archetype/Sapient 1999; Hu, Lin ja Zhang 2003; Steinbrück ym. 2002; Riegelsberger, Sasse ja McCarthy 2003; Hassanein ja Head 2007; Casey ja Poropat 2014; Holleschovsky ja Constantinides 2016; Andrade, Cardoso ja Lopes 2021)
Sosiaaliset merkit	<ul style="list-style-type: none"> • Sosiaalisuuden läsnäolo (kuvat ihmisistä) • Tieto organisaatiosta sivun takana (sijainti, tieto työntekijöistä) • Käyttäjien arvostelut 	(Shneiderman 2000; Fogg ym. 2001; Steinbrück ym. 2002; Riegelsberger, Sasse ja McCarthy 2003; Hassanein ja Head 2007; Casey ja Poropat 2014; Holleschovsky ja Constantinides 2016; Andrade, Cardoso ja Lopes 2021)

tui yli 2,500 ihmistä, joita pyydettiin arvioimaan muutaman valitun nettisivun uskottavuutta. Verkkosivun ulkoasua kommentoitiin kaikista kategorioista eniten (Fogg ym. 2003). On siis tärkeää, että sivun ulkonäkö on miellyttävä, sillä sivun muista piirteistä huolimatta käyttäjä saattaa kokea sivun epäluotettavaksi tai hylätä sen pelkän ulkonäön perusteella (Sillence ym. 2006).

Graafisista piirteistä myös sivun värisuunnittelu vaikuttaa sen luotettavuuteen. Värien miellyttävyys lisää sivun luotettavuutta ja käyttäjien tyytyväisyyttä (Cyr, Head ja Larios 2010). Verkkosivujen värejä vertailevassa tutkimuksessa vihreän, sinisen, punaisen ja mustan välillä sinistä pidettiin selkeästi kaikista luotettavimpana värinä (Alberts ja Van Der Geest 2011). Myös Kimin ja Moonin (1998) tutkimuksessa pankkien verkkosivuista todettiin, että viileät värisävyt ja pastellivärit olivat tehokkaita sivun luotettavuuden lisäämisessä. Cyr, Head ja Larios (2010) huomasivat kuitenkin myös jonkin verran eroavaisuuksia eri kulttuurien värimielityksissä. Tutkimuksessa vertailtiin keltaista, sinistä ja harmaata. Keltaista inhottiin selkeästi kaikkien kulttuurien kesken, mutta esimerkiksi saksalaiset kokivat sinisen luotettavammaksi kuin japanilaiset (Cyr, Head ja Larios 2010).

4.1.2 Rakenteellisuus

Rakenteellisuus sisältää verkkosivulla näytettävien tietojen rakenteellisen järjestyksen ja navigaation (Wang ja Emurian 2005; Karimov, Brengman ja Hove 2011; Fimberg ja Sousa 2020).

Navigaation hankaluus vähensi tutkimusten mukaan verkkosivun uskottavuutta, sillä käyttäjän pitäisi pystyä löytämään hakemansa sivulta helposti ja vaivattomasti (CheskinResearch ja Archetype/Sapient 1999; Fogg ym. 2001; Fogg ym. 2003). Myös WebWatchin (2002) tutkimuksen mukaan käyttäjät pitivät navigoinnin helppoutta tärkeänä tekijänä päättäessään käyvätkö kyseisellä sivulla. Navigaation sijoitus on tärkeää, sillä se täytyy olla helppo löytää ja siinä käytettävien termien tulisi olla selkeitä ja helposti ymmärrettäviä käyttäjälle (CheskinResearch ja Archetype/Sapient 1999). Uskottavuutta vähentävät pienetkin häiriöt verkkosivulla, kuten rikkinäiset linkit tai kirjoitusvirheet (Fogg ym. 2001; Andrade, Cardoso ja Lopes 2021), sekä suuret määrät mainoksia ja ponnahdusikkunoita (Seckler ym. 2015).

4.1.3 Sisällön muotoilu

Sisällön muotoiluun kuuluvat informatiiviset, graafiset ja kirjalliset komponentit, sekä yhteydet eri merkkeihin ja kolmannen osapuolen tunnukset, eli verkkosivulla olevat varmistukset siitä, että jokin luotettava firma on tarkistanut sivun turvallisuuden. (Wang ja Emurian 2005; Fimberg ja Sousa 2020).

Nämä turvallisuuteen liittyvät kolmannen osapuolen tunnukset lisäävät käyttäjän luottamusta sivuun huomattavasti (Andrade, Cardoso ja Lopes 2021), etenkin jos tunnus on käyttäjälle ennestään tuttu (CheskinResearch ja Archetype/Sapient 1999; Hu, Lin ja Zhang 2003). Tätä tukee myös funktionaalista magneettikuvausta hyödyntänyt tutkimus, jonka mukaan kolmannen osapuolen tunnukset kasvattavat luotettavuutta ja vähentävät riskin tunnetta käyttäjissä (Casado-Aranda, Dimoka ja Sánchez-Fernández 2019). Käyttäjät arvioivat myös Foggin (2003) tutkimuksen mukaan muun muassa sivulla olevan informaation hyödyllisyyttä ja oikeellisuutta ja totesivat sen vaikuttavan sivuston uskottavuuteen.

4.1.4 Sosiaaliset merkit

Sosiaalisia merkkejä sivulla ovat esimerkiksi ihmismäiset piirteet ja sosiaalisuuden läsnäolo (*engl.* social presence) esimerkiksi kommunikaation kautta (Wang ja Emurian 2005; Fimberg ja Sousa 2020). Kuvat ihmisistä kasvattavat sivun sosiaalista läsnäoloa ja täten lisäävät käyttäjän luottamusta sivuun (Steinbrück ym. 2002; Riegelsberger, Sasse ja McCarthy 2003; Hassanein ja Head 2007). Verkkokyselyitä koskevassa tutkimuksessa todettiin, että sosiaalinen läsnäolo kyselyissä vaikuttivat positiivisesti käyttäjien kokemuksiin (Casey ja Poropat 2014).

Luottamusta voi herättää myös tieto organisaation olemassaolosta netin ulkopuolella (Andrade, Cardoso ja Lopes 2021), esimerkiksi tieto sen hallinnosta, työntekijöistä ja historiasta (Shneiderman 2000). Myös Foggin (2001) tutkimuksen perusteella yhtiön yhdistäminen oikeaan maailmaan ja sen validiteetin korostaminen esimerkiksi juuri työntekijöiden kuvien esittelyllä tai yhtiön osoitteen ilmoittamisella lisää sivun uskottavuutta. Sivulla on suositeltavaa myös esittää käyttäjien arvosteluja, sillä jos verkkokaupan arvostelujärjestelmän suunnittelu on hyvä, se voi vaikuttaa asiakkaan ostopäätökseen (Shneiderman 2000; Holleschovsky

ja Constantinides 2016).

4.2 Ongelmat ja huomiot

Käsitellään lopuksi vielä mahdollisia ongelmia ja huomioita liittyen verkkosivujen luotettavuuteen ja tutkimuksiin siitä.

Fimbergin ja Sousan (2020) tutkimuksen mukaan muutama luottamusta tukeva elementti, kuten esimerkiksi hyvä navigaatio ja ulkoasu, ei välttämättä riitä vielä vakuuttamaan käyttäjää, mutta muutama puutteellinen elementti, esimerkiksi huono värisuunnittelu ei vielä myöskään vähennä yleistä luottamusta merkittävästi. Tärkeämpää on, että sivulta löytyy useita luottamusta herättäviä elementtejä. Ei voida siis vielä sanoa, että yksi tietty elementti välttämättä tekisi sivusta luotettavan.

Seckler ym. (2015) esittää, että käyttäjät eivät välttämättä osaa arvostaa verkkosivun selkeää suunnittelua, mutta sivulla esiintyvät vajeet tekevät sivusta epäluotettavamman. Tätä tukee myös Sillence ym. (2006), jonka mukaan ulkoasu vaikutti käyttäjien kokemaan epäluotettavuuteen enemmän kuin sivun sisältö, mutta luotettavissa sivuissa ulkoasua tärkeämmäksi koettiin sisältö (Sillence ym. 2006). Ulkoasun täytyy siis olla kunnossa, ettei käyttäjä hylkää sivua heti alkuunsa, mutta se ei välttämättä vielä riitä kokonaan tekemään sivusta luotettavaa.

Käsiteltyjen tutkimusten perusteella vaikuttaisi, että kokemukset sivun varhaisesta luotettavuudesta eivät monilla käyttäjillä perustu loogiseen päättelyyn. Tämä havainto on myös samassa linjassa aikaisempien havaintojen kanssa (Karvonen, Cardholm ja Karlsson 2000). Suurin osa tässä luvussa mainituista luotettavuutta rakentavista piirteistä ei takaa sivuston luotettavuutta, vaan rakentaa käyttäjän kokemaan luotettavuutta. Pitää siis ottaa huomioon, että myös haitalliset sivustot voivat käyttää näitä tietoja hyväkseen yrittäessään vakuuttaa käyttäjät luotettavuudestaan.

On hyvä ottaa myös huomioon, että luotettavuutta on mahdollista rakentaa myös verkkosivun ulkopuolella. Vertaisviestintä (*engl.* word-of-mouth) on vaikuttanut aina kuluttajien ostopäätöksiin (Richins ja Root-Shaffer 1988), joten on vain luonnollista, että se on siirtynyt myös internetiin. Aiemmin mainittiin sivulla olevat käyttäjien arvostelut ja kolmannen osa-

puolen tunnukset. On kuitenkin tavallista, että käyttäjät saattavat etsiä informaatiota verkkosivun luotettavuudesta etukäteen muualta internetistä (Hennig-Thurau ym. 2004). On myös olemassa verkkosivuja, joiden tarkoituksena on arvioida muita verkkosivuja käyttäjien kokemuksen perusteella (Littlechild 2020). Kun käyttäjät lukevat positiivista tietoa tällaisilta sivustoilta, se vaikuttaa myönteisesti heidän käsitykseensä sivustosta tai tuotteesta (Pan ja Chiou 2011). On siis mahdollista, että käyttäjä voi ennen sivulla vierailua käydä etsimässä tietoa muilta sivuilta ja saada niiltä jonkinlaisen ennakkokäsityksen, joka vaikuttaa siihen, miten käyttäjä kokee sivuston.

Monien luotettavuuteen liittyvien tutkimusten osallistajat ovat olleet osittain tai kokonaan yliopisto-opiskelijoita (Robins ja Holmes 2008; Casey ja Poropat 2014; Casado-Aranda, Dimoka ja Sánchez-Fernández 2019; Andrade, Cardoso ja Lopes 2021), mutta voi olla mahdollista, että yliopisto-opiskelijoilla on erilainen kokemus verkkosivujen luotettavuudesta kuin muilla. Tämän vuoksi voi olla mahdollista, että tutkimuksiin perustuva tieto ei päde kaikkiin yleisesti. Monista aihealueista on onneksi kuitenkin myös tutkimuksia, jotka on toteutettu laajemmalle ihmisryhmälle (Fogg ym. 2003).

5 Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa keskityttiin luottamuksen käsittelemiseen verkkosivuilla. Sen huomioon ottamisen tärkeyteen ja luotettavuuden luomiseen tarvittavien elementtien havainnollistamiseen. Havaittiin, että käyttäjän luottamusta tarvitaan verkkosivuilla, siellä piilevien riskien vuoksi. Haasteena luottamuksen luomiselle todettiin verkkosivuilla piilevät uhat ja hankaluus varman luotettavuuden luomisessa kaikkiin käyttäjiin.

Ihmisten luottamus on siis erilaista ja kaikissa tutkimuksissa ei ollut yhtä suurta otantaa, joten tulokset eivät välttämättä ole täydellisiä. Tutkimukset antavat kuitenkin hyvän pohjajymmärryksen ja yleistyksen verkkosivujen luotettavuudelle. Käsiteltyjen tutkimusten avulla selvisi kuitenkin, että luottamusta on mahdollista herättää käyttäjässä verkkosivun eri elementtien kautta, jos luotettavuutta luovia elementtejä on sivulla tarpeeksi. Tiivistettynä asialliset ja helppokäyttöiset sivut saavat aikaan luotettavan ensivaikutelman.

Tutkimusten perusteella on myös huomioitava, että käyttäjät painottavat verkkosivun luotettavuuden ensivaikutelmassa suuresti sen ulkonäköä. Loogisesti ajateltuna ulkonäkö ei vielä kerro voiko sivustoon oikeasti luottaa, joten luottamus vaikuttaisi olevan osittain epäloogista. Herääkin kysymys siitä, pitäisikö käyttäjiä valistaa riskeistä enemmän. Tilastot todistavat, että pääosin luotettavalta näyttävä sivu voi huijata käyttäjiä helposti. Käyttäjien riskitietoisuudesta ei ole kuitenkaan näytä olevan tehty paljon tutkimusta, joten sitä saattaisi olla tarvetta tutkia lisää. Olisi kiinnostavaa esimerkiksi nähdä, voivatko tavalliset käyttäjät huomata eroja luotettavien ja epäluotettavien sivujen välillä.

Uusia tutkimuksia verkkosivujen luotettavuutta luovista piirteistä ei ole paljon ja ne eivät usein ole yhtä laajoja kuin vanhemmat tutkimukset, jotka keskittyivät kaikkiin luotettavuuden piirteisiin verkkosivuilla. Sivut ovat kuitenkin muuttuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana paljon, joten voi olla mahdollista, että kaikki vanhat havainnot eivät enää päde. Uusien tutkimusten perusteella vaikuttaisi kuitenkin, että vaikka verkkosivujen suunnittelutrendit ovat muuttuneet vuosien saatossa psykologia luottamuksen taustalla on kuitenkin pysynyt lähes samana, mutta tästä ei voi varmistua kuin tutkimalla aihetta lisää.

Lähteet

- Agud Morera, Jaume. 2021. “An Exploratory Study on Recognition of Untrustworthy Devices”. Tutkielma, University of Twente.
- Alberts, Wouter A, ja Thea M Van Der Geest. 2011. “Color matters: Color as trustworthiness cue in web sites”. *Technical communication* 58 (2): 149–160.
- Andrade, A.A., M.G.M.S. Cardoso ja V.V. Lopes. 2021. “Logical rules characterization of online consumer trust”. *International Transactions in Operational Research* 28 (3): 1393–1416. <https://doi.org/10.1111/itor.12630>.
- Baier, Annette. 1986. “Trust and Antitrust”. *Ethics* 96 (2): 231–260. ISSN: 00141704, 1539297X. <http://www.jstor.org/stable/2381376>.
- Bargh, John A, ja Katelyn YA McKenna. 2004. “The Internet and social life”. *Annu. Rev. Psychol.* 55:573–590.
- Bhatnagar, A., S. Misra ja H.R. Rao. 2000. “On risk, convenience, and internet shopping behavior”. *Communications of the ACM* 43 (11): 98–105. <https://doi.org/10.1145/353360.353371>.
- Blois, Keith J. 1999. “Trust in business to business relationships: An evaluation of its status”. *Journal of Management Studies* 36 (2): 197–215.
- Buller, David B, ja Judee K Burgoon. 1996. “Interpersonal deception theory”. *Communication theory* 6 (3): 203–242.
- Casado-Aranda, L.-A., A. Dimoka ja J. Sánchez-Fernández. 2019. “Consumer Processing of Online Trust Signals: A Neuroimaging Study”. *Journal of Interactive Marketing* 47:159–180. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2019.02.006>.
- Casey, T.W., ja A. Poropat. 2014. “Beauty is more than screen deep: Improving the web survey respondent experience through socially-present and aesthetically-pleasing user interfaces”. *Computers in Human Behavior* 30:153–163. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.08.001>.

- CheskinResearch ja Studio Archetype/Sapient. 1999. “eCommerce trust study”.
- Cyr, D., M. Head ja H. Larios. 2010. “Colour appeal in website design within and across cultures: A multi-method evaluation”. *International Journal of Human Computer Studies* 68 (1-2): 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.08.005>.
- Deutsch, Morton. 1958. “Trust and suspicion”. *Journal of conflict resolution* 2 (4): 265–279.
- Emigh, A. 2006. *Phishing Attacks: Information Flow and Chokepoints*. 31–63. <https://doi.org/10.1002/9780470086100.ch2>.
- Fimberg, K., ja S. Sousa. 2020. “The Impact of Website Design on Users’ Trust Perceptions”. *Advances in Intelligent Systems and Computing* 1218 AISC:267–274. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51626-0_34.
- Fogg, B.J., C. Soohoo, D.R. Danielson, L. Marable, J. Stanford ja E.R. Tauber. 2003. “How do users evaluate the credibility of Web sites?: A study with over 2,500 participants”. <https://doi.org/10.1145/997078.997097>.
- Fogg, Brian J, Jonathan Marshall, Othman Laraki, Alex Osipovich, Chris Varma, Nicholas Fang, Jyoti Paul, Akshay Rangnekar, John Shon, Preeti Swani ym. 2001. “What makes web sites credible? A report on a large quantitative study”. Teoksessa *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 61–68.
- Friedman, Batya, Peter H Khan Jr ja Daniel C Howe. 2000. “Trust online”. *Communications of the ACM* 43 (12): 34–40.
- Greenberg, R., B. Wong-On-wing ja G. Lui. 2008. “Culture and consumer trust in online businesses”. *Journal of Global Information Management* 16 (3): 26–44. <https://doi.org/10.4018/jgim.2008070102>.
- Hardin, R. 1996. “Trustworthiness”. *Ethics* 107 (1): 26–42. <https://doi.org/10.1086/233695>.
- Hassanein, Khaled, ja Milena Head. 2007. “Manipulating perceived social presence through the web interface and its impact on attitude towards online shopping”. *International Journal of Human-Computer Studies* 65 (8): 689–708.

Hennig-Thurau, T., K.P. Gwinner, G. Walsh ja D.D. Gremler. 2004. “Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet?” *Journal of Interactive Marketing* 18 (1): 38–52. <https://doi.org/10.1002/dir.10073>.

Herrando, C., J. Jimenez-Martinez ja M.J. Martin-De Hoyos. 2019. “Tell me your age and I tell you what you trust: the moderating effect of generations”. *Internet Research* 29 (4): 799–817. <https://doi.org/10.1108/IntR-03-2017-0135>.

Holleschovsky, Nina Isabel, ja Efthymios Constantinides. 2016. “Impact of online product reviews on purchasing decisions”. Teoksessa *Proceedings of the 12th International Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST 2016)*, 271–278.

Hu, Xiaorui, Zhangxi Lin ja Han Zhang. 2003. “Myth or Reality: Effect of Trust-Promoting Seals in Electronic Markets”, 143–150. Tammikuu. ISBN: 978-3-7091-7227-8. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-6088-6_9.

Investigation, Federal Bureau of. 2020. *Internet crime report*. https://www.ic3.gov/Media/PDF/AnnualReport/2020_IC3Report.pdf.

Jarvenpaa, S.L., N. Tractinsky, L. Saarinen ja M. Vitale. 1999. “Consumer trust in an internet store: A cross-cultural validation”. *Journal of Computer-Mediated Communication* 5 (2). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1999.tb00337.x>.

Johnson-George, Cynthia, ja Walter C Swap. 1982. “Measurement of specific interpersonal trust: Construction and validation of a scale to assess trust in a specific other.” *Journal of personality and social psychology* 43 (6): 1306.

Karimov, F.P., M. Brengman ja L. van Hove. 2011. “The effect of website design dimensions on initial trust: A synthesis of the empirical literature”. *Journal of Electronic Commerce Research* 12 (4): 272–301.

Karvonen, Kristiina, Lucas Cardholm ja Stefan Karlsson. 2000. “Cultures of Trust: A Cross-Cultural Study on the Formation of Trust in an Electronic Environment” (marraskuu).

- Kim, Jinwoo, ja Jae Yun Moon. 1998. “Designing towards emotional usability in customer interfaces—trustworthiness of cyber-banking system interfaces”. *Interacting with computers* 10 (1): 1–29.
- Li, Shujun, ja Roland Schmitz. 2009. “A novel anti-phishing framework based on honey-pots”. *2009 eCrime Researchers Summit, eCRIME '09* (marraskuu): 1–13. <https://doi.org/10.1109/ECRIME.2009.5342609>.
- Lindgaard, G., G. Fernandes, C. Dudek ja J. Brown. 2006. “Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression!” *Behaviour and Information Technology* 25 (2): 115–126. <https://doi.org/10.1080/01449290500330448>.
- Littlechild, Stephen. 2020. *Online reviews and customer satisfaction: The use of Trustpilot by UK retail energy suppliers and three other sectors*. Cambridge Working Papers in Economics. Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Liu, C., J.T. Marchewka ja C. Ku. 2004. “American and Taiwanese Perceptions Concerning Privacy, Trust, and Behavioral Intentions in Electronic Commerce”. *Journal of Global Information Management* 12 (1): 18–40. <https://doi.org/10.4018/jgim.2004010102>.
- MacInnes, I., D. Musgrave ja J. Laska. 2005. “Electronic Commerce Fraud: Towards an Understanding of the Phenomenon”. Teoksessa *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 181a–181a. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2005.227>.
- McKnight, D Harrison, ja Norman L Chervany. 2001. “Trust and distrust definitions: One bite at a time”. Teoksessa *Trust in Cyber-societies*, 27–54. Springer.
- McKnight, D Harrison, Larry L Cummings ja Norman L Chervany. 1998. “Initial trust formation in new organizational relationships”. *Academy of Management review* 23 (3): 473–490.
- Pan, L.-Y., ja J.-S. Chiou. 2011. “How Much Can You Trust Online Information? Cues for Perceived Trustworthiness of Consumer-generated Online Information”. *Journal of Interactive Marketing* 25 (2): 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2011.01.002>.

- Richins, Marsha, ja Teri Root-Shaffer. 1988. "The role of involvement and opinion leadership in consumer word-of-mouth: An implicit model made explicit". *Advances in Consumer Research* 15 (tammikuu): 32–36.
- Riegelsberger, Jens, M Angela Sasse ja John D McCarthy. 2003. "Shiny happy people building trust? Photos on e-commerce websites and consumer trust". Teoksessa *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 121–128.
- Robins, D., ja J. Holmes. 2008. "Aesthetics and credibility in web site design". *Information Processing and Management* 44 (1): 386–399. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2007.02.003>.
- Schlosser, Ann E, Tiffany Barnett White ja Susan M Lloyd. 2006. "Converting web site visitors into buyers: how web site investment increases consumer trusting beliefs and online purchase intentions". *Journal of marketing* 70 (2): 133–148.
- Seckler, M., S. Heinz, S. Forde, A.N. Tuch ja K. Opwis. 2015. "Trust and distrust on the web: User experiences and website characteristics". *Computers in Human Behavior* 45:39–50. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.064>.
- Shahriar, H., ja M. Zulkernine. 2012. "Trustworthiness testing of phishing websites: A behavior model-based approach". *Future Generation Computer Systems* 28 (8): 1258–1271. <https://doi.org/10.1016/j.future.2011.02.001>.
- Shneiderman, Ben. 2000. "Designing trust into online experiences". *Communications of the ACM* 43 (12): 57–59.
- Sillence, E., P. Briggs, P. Harris ja L. Fishwick. 2006. "A framework for understanding trust factors in web-based health advice". *International Journal of Human Computer Studies* 64 (8): 697–713. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2006.02.007>.
- Solomon, Robert C, ja Fernando Flores. 2003. *Building trust: In business, politics, relationships, and life*. Oxford University Press.
- Steinbrück, Ulrike, Heike Schaumburg, Sabrina Duda ja Thomas Krüger. 2002. "A picture says more than a thousand words: photographs as trust builders in e-commerce websites". Teoksessa *CHI'02 extended abstracts on Human factors in computing systems*, 748–749.

Wang, Y.D., ja H.H. Emurian. 2005. "Trust in E-commerce: Consideration of interface design factors". *Journal of Electronic Commerce in Organizations* 3 (4): 42–60. <https://doi.org/10.4018/jeco.2005100103>.

Wang, Ye Diana. 2005. "Trust in B2C e-commerce interface". Teoksessa *Encyclopedia of Information Science and Technology, First Edition*, 2887–2891. IGI Global.

WebWatch, Consumer. 2002. "A matter of trust: what users want from web sites". *Consumer WebWatch, Yonkers, NY*, luettu 11.6.2021 <https://advocacy.consumerreports.org/wp-content/uploads/2013/05/a-matter-of-trust.pdf>.