

Jonna Määttä

**KULTTUURIN VAIKUTUS WEB-  
KÄYTTÖLIITTYMÄSUUNNITTELUSSA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2023

# TIIVISTELMÄ

Määttä, Jonna

Kulttuurin vaikutus web-käyttöliittymäsuunnittelussa

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 36 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja: Mehtälä, Saana

M maailman globalisoituessa kulttuurista on muodostunut keskeinen tekijä web-käyttöliittymäsuunnittelussa. Käyttäjien kulttuuri vaikuttaa suuresti siihen, miten he vuorovaikuttavat ja käyttäytyvät internetissä. Tämä heijastuu tarpeena suunnitella web-käyttöliittymiä, jotka huomioivat enemmässä määrin kulttuuriset erot, edistämällä saavutettavuutta ja käyttäjäkokemusta. Tässä kandidaatintutkielmassa tutkittiin kansallisen kulttuurin vaikutusta web-käyttöliittymäsuunnitteluun toteuttamalla aiheesta kirjallisuuskatsaus. Tarkoituksena oli lisätä ymmärrystä siitä, miten voitaisiin suunnitella entistä paremmin lokalisoituja käyttöliittymiä. Tutkimuksessa tarkasteltiin ensin kulttuurin määritelmää, sekä menetelmiä kulttuuristen erojen ymmärtämiseen. Tässä yhteydessä esiteltiin Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet kelvollisena viitekehyksenä selittämään kulttuurisia eroja. Tämän jälkeen siirryttiin tutkimaan web-käyttöliittymän käsitettä ja tunnistettiin sen erityispiirteitä muihin käyttöliittymätyyppisiin verrattuna, sekä esiteltiin lyhyesti yleisiä käyttöliittymäsuunnittelun periaatteita. Seuraavaksi tarkasteltiin web-käyttöliittymän eri elementtien kulttuurisia merkkejä. Tuloksista selvisi, että kulttuurilla on vaikutusta useaan web-sivuston osa-alueeseen, joista merkittävimpiä olivat navigaatio, sisällön asettelu ja ulkoasu, kuvat ja symbolit, sekä toiminnot. Monet näistä tuloksista olivat yhteydessä Hofsteden teorian esittämiin kuuteen ulottuvuuteen. Tuloksista kuitenkin ilmeni myös ristiriitoja joillakin osa-alueilla, mikä korostaa tarvetta aiheen syvemmälle ymmärrykselle. Tutkielman tulokset pyrkivät antamaan edellytyksiä onnistuneelle lokalisaatiolle web-käyttöliittymien kontekstissa.

Asiasanat: web-käyttöliittymäsuunnittelu, lokalisaatio, Hofsteden teoria, kulttuuriset merkit

## ABSTRACT

Määttä, Jonna

The impact of culture in web user interface design

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 36 pp.

Information Systems Science, Bachelor's Thesis

Supervisor: Mehtälä, Saana

As the world becomes more globalized, culture has become a central factor in web user interface design. Users' cultural backgrounds significantly influence how they interact and behave on the internet. This is reflected in the need to design web interfaces that more extensively consider cultural differences, enhancing accessibility and user experience. In this bachelor's thesis, the impact of national culture on web user interface design was examined by conducting a literature review. The aim was to enhance understanding of how to design more effectively localized interfaces. The study first explored the definition of culture and methods for understanding cultural differences. In this context, Hofstede's cultural dimensions were introduced as a valid framework for explaining cultural variations. Subsequently, the concept of web user interface was investigated, identifying its characteristics compared to other types of interfaces, and briefly introducing general principles of interface design. The cultural markers of different elements of web user interface were then examined. The results revealed that culture influences several aspects of a web page, with significant implications for navigation, layout and appearance, images and symbols, and functionalities. Many of these findings were related to Hofstede's six cultural dimensions. However, the results also revealed contradictions in some areas, emphasizing the need for a deeper understanding of the topic. The results of the thesis aim to provide insights for successful localization in the context of web user interfaces.

Keywords: web user-interface design, localization, Hofstede's theory, cultural markers

## **KUVIOT**

KUVIO 1	Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet.....	11
---------	--	----

## **TAULUKOT**

TAULUKKO 1	Esimerkkejä eri maiden arvoista Hofsteden ulottuvuuksissa..	12
------------	---	----

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	6		
2	KULTTUURI JA KULTTUURIEROJEN TUTKIMUS .....	9		
2.1	Kulttuurin määritelmä .....	9		
2.2	Kulttuurierojen tutkimus.....	10		
2.3	Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet .....	11		
3	WEB-KÄYTTÖLIITTYMÄSUUNNITTELU JA WEB-KÄYTTÖLIITTYMIEN KULTTUURISET PIIRTEET .....	14		
3.1	Web-käyttöliittymäsuunnittelu .....	14		
3.2	Kulttuuriset merkit web-käyttöliittymien elementeissä .....	16		
	3.2.1. Navigaatio.....	17		
	3.2.2. Sisällön asettelu ja ulkoasu.....	18		
	3.2.3. Kuvat ja symbolit .....	19		
	3.2.4. Toiminnot.....	20		
4	POHDINTA .....	22		
5	YHTEENVETO .....	24		
	LÄHTEET .....	27		
LIITE	1	SYNTEESITÄULUKKO	WEB-KÄYTTÖLIITTYMIEN KULTTUURISISTA MERKEISTÄ.....	32

# 1 JOHDANTO

Digitaalinen maailma laajenee ja globalisoituu nopeasti. Maailmanlaajuinen internet-käyttäjien määrä on jo ylittänyt 5,19 miljardia, ja kasvaa edelleen noin 2,1 prosentin vuosivauhdilla (DataReportal, 2023). Kun otetaan huomioon tämä valtava ja monimuotoinen käyttäjäkunta, kulttuurin integrointi web-käyttöliittymäsuunnitteluun (engl. *web user interface design*) muuttuu tärkeäksi kysymykseksi. Fletcherin (2006) mukaan kulttuuriin huomioiminen web-sivustojen suunnittelussa parantaa viestintää huomattavasti, mikä puolestaan mahdollistaa internetin globaalien ja monikulttuurisen median täysimääräisen hyödyntämisen. Lisäksi Singhin ja Pereiran (2005) mukaan yrityksillä, jotka tavoittelevat globaaleja asiakkaita, on käytännössä hyvin vähän vaihtoehtoja onnistua tavoitteessaan, elleivät he mukauta web-sivustojaan kulttuurisesti. On siis ilmeistä, että internetin palveluita kehitettäessä on kasvavissa määrin tärkeää ymmärtää, miten kulttuuri vaikuttaa web-käyttöliittymäsuunnitteluun.

Monikulttuuristen käyttäjäryhmien huomioiminen web-käyttöliittymiä suunniteltaessa edellyttää ymmärrystä lokalisaatiosta. Vaikka lokalisaatio saatetaan usein virheellisesti nähdä vain sisällön kääntämisenä kohdekielelle (Ferreira, 2017), Singh ja hänen kollegansa (2004) tuovat esille paljon syvemmän ymmärryksen aiheesta. Heidän mukaansa lokalisaatiossa on huomioitava ainakin paikalliset käytännöt, ajan ja päivämäärän esitystavat, mittayksiköt, osoitteiden ja puhelinnumeroiden muodot, verkkosisällön asettelu ja suuntaus, kuvakkeiden ja symbolien valinta, kielen käyttö ja retorinen tyyli, alueelliset murteet sekä värien ja visuaalisen ilmeen valinta. Tämä syvempi ymmärrys lokalisaatiosta korostaa, kuinka kulttuuriset erot ja monimuotoisuus ovat olennaisia tekijöitä web-käyttöliittymäsuunnittelun yhteydessä. Voidaan ajatella, että onnistuneesti lokalisoitu palvelu tai tuote on sellainen, joka näyttää kuin se olisi kehitetty paikallisen kulttuurin sisällä (Cyr & Trevor-Smith, 2004).

Kirjallisuudessa on lukuisia viitteitä kulttuurikeskeisen käyttöliittymäsuunnittelun tuomista laajamittaisista hyödyistä. Reinecke ja Bernstein (2011) tutkivat kulttuurisesti mukautuvien käyttöliittymien merkitystä kehittämällä MOCCA-prototyypin, joka adaptoituu automaattisesti käyttäjän kulttuuristaustaan sopivaksi. Heidän havaintojensa mukaan kulttuurikohtainen

mukauttaminen parantaa käyttäjien tyytyväisyyttä, sekä kasvattaa yrityksen tuottoja ja markkina-asemaa. Lisäksi he korostivat, että tällä lähestymistavalla voi olla merkittävä vaikutus kansainvälisen digitaalisen saavutettavuuden parantamiseen, sekä yritysmaailmassa kilpailuedun saavuttamiseen. Hsieh (2014) puolestaan huomasi tutkimuksessaan, että taiwanilaiset käyttäjät suoriutuivat paremmin käyttäessään web-sivustoa, joka oli mukautettu heidän kulttuurisiin piirteisiinsä sopivaksi. Lisäksi Cui ja hänen kollegansa (2001) havaitsivat, että käyttäjät arvioivat alitajuisesti web-sivustojen suunnittelua omien kulttuuristen mieltymystensä perusteella. Näiden tutkimusten perusteella voidaan todeta, että kulttuuriin mukautetut käyttöliittymät voivat tuoda merkittäviä hyötyjä sekä loppukäyttäjille, yrityksille, että koko yhteiskunnalle.

Tutkimukseni tulee keskittymään kulttuurin vaikutukseen web-käyttöliittymien kontekstissa, ja pyrkii vastaamaan tarkemmin seuraavaan tutkimuskysymykseen:

RQ: Kuinka kulttuuri vaikuttaa web-käyttöliittymäsuunnitteluun?

Tarkoituksena on saada kattava yleiskatsaus aiheeseen liittyvään aiempaan tutkimukseen, mikä voi auttaa web-suunnittelijoita ja ohjelmoijia kehittämään entistä paremmin kulttuurin huomioivia käyttöliittymiä. Teoreettisemman osuuden lisäksi aihetta tullaan käsittelemään käytännön näkökulmasta, nostamalla esiin eroavaisuuksia eri kulttuurien web-käyttöliittymien elementeissä. Tutkimus perustuu kirjallisuuskatsaukseen, jonka lähdemateriaalit ovat pääasiassa vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleista, aihetta käsitteleviä kirjoja, sekä konferenssiesityksiä. Lähteiden etsinnässä on hyödynnetty tieteellisten artikkeleiden kannalta relevantteja tietokantoja, hakukoneita ja palveluita. Näihin kuuluvat erityisesti Google Scholar, ResearchGate, Scopus, ja Springer. Hakusanoina käytetään seuraavien termien erilaisia yhdistelmiä: *cross-cultural*, *cultural influence*, *cultural differences*, *localization*, *website design*, *web design*, *user-interface design*, *usability*, sekä *user experience*. Kirjallisuutta valittaessa pyritään huomioimaan viittausten lukumäärä, vähintään Julkaisufoorumi-tason 1 täyttyminen, sekä julkaisun vaikutusvaltaisuus alan asiantuntijoiden keskuudessa. Lisäksi tullaan kiinnittämään huomiota julkaisun asianmukaisuuteen tutkimuskysymysten kannalta.

Tutkimuksen tuloksista ilmenee, että kulttuuri on monimuotoinen ilmiö, jota voidaan tarkastella useasta näkökulmasta. Kulttuurin määrittely voi olla haasteellista tämän takia, mutta eri tutkijoiden näkemykset korostavat havainnoinnin, symboliikan ja käyttäytymisen keskeistä roolia sen ymmärtämisessä. Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet tarjoavat tutkimukselle hyödyllisen viitekehyksen kulttuuristen erojen analysointiin. Lisäksi selviää, että web-käyttöliittymän erityispiirteet, kuten laite- ja selainyhteensopivuus, käyttäjän hallitsema selailu ja nopeus, vaikuttavat suunnitteluun yleisten käyttöliittymien suunnitteluperiaatteiden lisäksi. Tulokset osoittavat, että kulttuuriset merkit ilmenevät web-käyttöliittymän eri osa-alueilla, kuten navigaatioissa, ulkoasussa, kuvissa ja toiminnoissa. Kulttuurisista merkeistä osa

on yhteydessä Hofsteden ulottuvuuksiin, mutta myös ristiriitoja ilmenee jollain osa-alueilla. Kokonaisuudessaan tutkielman tulokset selventävät kulttuurin roolia web-käyttöliittymäsunnittelun kontekstissa.

Tutkielma koostuu johdannosta, kahdesta sisältöluvusta, pohdinnasta, sekä yhteenvedosta. Ensimmäisessä asialuvussa määritellään kulttuurin käsite, selvitetään kulttuuristen erojen tutkimuksen suuntauksia, sekä esitellään tarkemmin eräs yleisimmistä viitekehyksistä, eli Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet. Toisessa asialuvussa tarkastellaan ensin web-käyttöliittymän määritelmää, sen erityispiirteitä sekä lyhyesti myös yleisiä käyttöliittymän suunnitteluperiaatteita. Lisäksi siinä selvitetään kulttuurisen merkin (engl. *cultural marker*) määritelmä ja esitellään web-käyttöliittymien elementtien kulttuurisia merkkejä. Seuraavaksi pohdinnassa käydään läpi tutkimuksen rajoituksia, arvioidaan tulosten merkitystä, sekä annetaan ehdotuksia jatkotutkimukselle. Yhteenvetoluvussa käsitellään vielä tutkimuksen keskeisemmät löydökset ja johtopäätökset. Lisäksi liitteenä on synteesitaulukko tärkeimmistä tuloksista kulttuurisiin merkkeihin liittyen.



## 2 KULTTUURI JA KULTTUURIEROJEN TUTKIMUS

Tässä luvussa käydään lyhyesti läpi kulttuurin määritelmä tässä tutkimuksessa. Tämän jälkeen tarkastellaan kahta erilaista kulttuurierojen tutkimussuuntausta. Lisäksi esitellään tarkemmin yksi alan tutkimuksessa laajalti hyödynnetty kulttuurieroja selittävä malli, eli Geert Hofsteden kehittämät kulttuuriset ulottuvuudet.

### 2.1 Kulttuurin määritelmä

Kulttuuria on vaikea määritellä yksiselitteisesti, ja havaintojen mukaan se usein tarkoittaa eri ihmisille eri asioita (Scollon ym., 2012). Aiheesta on kuitenkin yritetty luoda yhteisymmärrystä, vaikkakin kulttuurin käsitteen monimuotoisuus voi tehdä tästä haasteellista. Singhin ja Pereiran (2005) mukaan kulttuurin kaikille määritelmille yhteistä on kuitenkin se, että ne tunnistavat ainakin jollain tasolla kulttuurin kolme avaintekijää, jotka ovat havainnointi, symbolismi ja käyttäytyminen. Heidän mukaansa nämä tekijät yhdessä auttavat muodostamaan yhteisen arvomaailman ja mallit ajattelulle. Trompenaarsin (2012) määritelmä kulttuurista noudattaa erityisen hyvin tätä ajatusta, käsittäen selkeästi kaikki kolme avaintekijää. Hänen mukaansa kulttuuri on jaettu merkitysten järjestelmä, joka määrää, mihin kiinnitämme huomiota, miten toimimme ja mitä arvostamme. Hofstede ja hänen kollegansa (2010) taas määrittelevät kulttuurin mielen kollektiivisena ohjelmointina, joka erottaa yhden ryhmän jäsenet muista. Heidän näkemyksensä mukaan kulttuuri koostuu sosiaalisen vuorovaikutuksen kirjoittamattomista säännöistä ja se manifestoituu symbolien, sankarien, rituaalien ja arvojen kautta. Scollon ja hänen kollegansa (2012) jakavat melko samankaltaisen näkemyksen. Heidän mukaansa tämänhetkinen paras määritelmä kulttuurille on käsittää se tapana jakaa ihmiset ryhmiin niiden ominaisuuksien perusteella, jotka auttavat meitä ymmärtämään miten he eroavat tai ovat samankaltaisia muihin ihmisiin verrattuna. He laajentavat tätä näkemystä merkittävästi kirjassaan, mutta kulttuurin täydellinen määrittely menee tämän kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle.

Koska kulttuuri on käsitteenä niin moniselitteinen, tässä tutkielmassa kulttuuria keskitytään tarkastelemaan hieman rajatumasta näkökulmasta. Hofstede ja kollegat (2010) toteavat, että kulttuuri voidaan hahmottaa erilaisina tasoina, ja näiden tasojen määrä riippuu siitä, mihin erilaisiin ryhmiin yksilö kuuluu. Hänen mukaansa nämä tasot voidaan määrittellä ainakin kansallisuuden, sukupolven, sukupuolen, sosiaalisen aseman ja etnisen taustan perusteella. Tässä tutkielmassa ei huomioida kaikkien eri ryhmien määrittämää kulttuuria, vaan aihetta käsitellään lähinnä kansallisesta tasosta, jonka Hofstede ja kollegat (2010) näkevät riippuvan siitä, missä maissa henkilö on asunut elämänsä aikana. Tämä rajausta tehdään siksi, että aiheesta toteutettu tutkimus on enimmäkseen kansallisten kulttuurien eroja tarkastelevaa.

## 2.2 Kulttuurierojen tutkimus

Kulttuurierojen tutkimiseen on pääasiassa kaksi suuntausta, joita käyttöliittymäsuunnittelua (engl. *user interface design*) ja kulttuuria tarkastelevissa tutkimuksissa on hyödynnetty. Fletcherin (2006) mukaan ensimmäinen niistä on emic -näkökulma, joka keskittyy ymmärtämään tarkasti tietyn kulttuurin piirteitä ja kulttuurisia arvoja. Sen tavoitteena on selvittää ne ainutlaatuiset käyttäytymismallit ja uskomukset, jotka muokkaavat kyseistä kulttuuria. Etic-näkökulma taas pyrkii muodostamaan kulttuurisia eroja selittäviä yleistävämpiä malleja erilaisia muuttujia mittaamalla (Fletcher, 2006). Eräs useasti käytetty etic-näkökulmasta aihetta tutkiva malli on Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet (Hofstede ym., 2010), jonka ohella tutkimuksissa on hyödynnetty laajasti myös Hallin ja Hallin kontekstiteoriaa (Hall & Hall, 1990). Tutkielmani tarkastelee kulttuurin vaikutusta lähinnä Hofsteden ulottuvuuksien läpi, sillä niihin liittyy laaja määrä tutkimuksia eri maista, mikä mahdollistaa kulttuurien luotettavan vertailun. Lisäksi tutkielma hyödyntää emic-näkökulmasta tehtyjä tutkimuksia, joissa ei ole käytetty Hofsteden teoriaa, vaan suoraan verrattu tiettyjen maiden web-sivustoja keskenään. Pyrkimyksenä on tarkastella näiden tulosten yhteyksiä Hofsteden teorian mukaisiin ulottuvuuksiin, sekä myös mahdollistaa laajempi ymmärrys aiheesta.

On kuitenkin syytä mainita, että Hofsteden teoriaan on esitetty myös kritiikkiä tiedeyhteisössä. Eräs merkittävimmistä on McSweeneyn (2002) argumentti siitä, että Hofsteden teoria pohjautuu virheellisiin oletuksiin ja tarkastelee kulttuuria liian kapeasta näkökulmasta. Kritiikistä huolimatta on korostettava, että Hofsteden teoria on silti laajimmin käytetty viitekehys tutkimuksissa, jotka käsittelevät käyttöliittymäsuunnittelun ja kulttuurin välistä suhdetta, mikä osoittaa teorian saaneen laajaa tunnustusta alalla. Seuraavassa alaluvussa syvennytään Hofsteden kulttuurisen teorian yksityiskohtiin.

## 2.3 Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet

Hofsteden kulttuurisia eroja selittävä malli perustuu Geert Hofsteden 1960- ja 70-luvuilla teettämään laajaan kyselytutkimukseen IBM:n työntekijöille yli viidessäkymmenessä maassa (Hofstede ym., 2010). Hofsteden ja kollegoiden (2010) mukaan yrityksen työntekijät olivat huomattavan samanlaisia kaikin tavoin, paitsi kansalaisuudessaan, mikä teki tähän perustuvat erot heidän vastauksissaan selviksi. Tulosten perusteella kehitettiin malli, joka pyrkii selittämään kulttuurieroja neljän eri ulottuvuuden avulla. Vuosien mittaan hänen mallinsa on laajentunut alkuperäisestä ja nykyään malli käsittää kuusi ulottuvuutta, jotka on esitelty kuviossa 1. Jokaiselle maalle annetaan näistä ulottuvuuksista arvo välillä 0-100, mikä mahdollistaa kulttuurien vertailun. Seuraavaksi esitellään lyhyesti jokainen ulottuvuus.



KUVIO 1 Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet (mukaillen Hofstede ym., 2010).

Ensimmäinen Hofsteden ulottuvuuksista on valtaetäisyys (PDI), joka kuvastaa, kuinka hyvin vähemmän valtaa omaavat henkilöt kulttuurissa hyväksyvät epätasa-arvon ja vallan epätasaisen jakautumisen normaalina tilanteena. Seuraavaksi, yksilökeskeisyyttä ja yhteisöllisyyttä mittaava ulottuvuus (INV) kuvastaa, kuinka vahvasti kulttuurin ihmiset keskittyvät omiin etuihinsa verrattuna siihen, että he näkevät itsensä osana ryhmää ja kokevat

velvollisuutta huolehtia ryhmän etujen edistämisestä. Kolmas ulottuvuus, maskuliinisuus ja feminiinisyys (MAS), edustaa yhteiskunnan mieltymystä saavutuksiin, sankaruuteen, määrätietoisuuteen ja materiaalsiin palkkioihin. Feminiinisyys puolestaan tarkoittaa mieltymystä yhteistyöhön, vaatimattomuuteen, huolenpitoon ja elämänlaadun parantamiseen. Neljäs ulottuvuus käsittelee epävarmuuden välttämistä (UAI), arvioiden kuinka hyvin yhteiskunta sietää epävarmuutta ja epäselvyyttä. Viidentenä ulottuvuutena aikaorientaatio (LTO) mittaa sitä, onko kulttuuri pitkän vai lyhyen aikavälin suuntautunut. Näistä pitkän aikavälin suuntautuneisuus korostaa tulevaisuuteen liittyviä hyveitä, kuten sinnikkyyttä ja säästäväisyyttä. Jos LTO-arvo on matala, puhutaan lyhyen aikavälin suuntautuneisuudesta, joka painottaa menneisyyden ja nykyhetken arvoja, kuten perinteiden kunnioittamista. Viimeinen ulottuvuus on sallivuus ja pidättäväisyys (IND), missä sallivuus viittaa vapaaseen perustarpeiden ja luontaisten halujen tyydyttämiseen, nautintoon ja hauskanpitoon. Pidättäväisyys puolestaan merkitsee tällaisen tyydytyksen tiukkaa hallintaa yhteiskunnallisten normien mukaan (Hofstede ym., 2010). Taulukossa 1 on annettu esimerkkejä eri maiden arvoista kussakin indeksissä.

	PDI	INV	MAS	UAI	LTO	IND
<b>Suomi</b>	33	63	26	59	38	57
<b>Filippiinit</b>	94	32	64	44	27	42
<b>Yhdysvallat</b>	40	91	62	46	26	68
<b>Kiina</b>	80	20	66	30	87	24
<b>Japani</b>	54	46	95	92	88	42
<b>Ruotsi</b>	31	71	5	29	53	78
<b>Australia</b>	38	90	61	51	21	71
<b>Intia</b>	77	48	56	40	51	26
<b>Saksa</b>	35	67	66	65	83	40
<b>Brasilia</b>	69	38	49	76	44	59
<b>Iso-Britannia</b>	35	89	66	35	51	69

TAULUKKO 1 Esimerkkejä eri maiden arvoista Hofsteden ulottuvuuksissa (Hofstede, 2010).

Taulukosta 1 nähdään, että eri mailla on huomattavia eroavaisuuksia Hofsteden ulottuvuuksissa. Esimerkiksi Suomella ja Ruotsilla on pieni valtaetäisyys, kun taas Kiinassa valtaetäisyys on suuri. Huomataan myös, että Yhdysvallat on kaikista individualistisin valtio taulukon mukaan ja Kiina puolestaan yhteisöllisin. Selvästi maskuliinisin kulttuuri on Japanissa, kun taas Ruotsin arvo edustaa vahvasti feminiinistä kulttuuria. Lisäksi havaitaan, että

suuria eroja esiintyy myös naapurimaiden välillä. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että Japanissa on kaikista suurin epävarmuuden välttämisen arvo, mutta Kiinassa kyseinen arvo on matala. Myös länsimaiden välillä on huomattavia eroja, mikä näkyy esimerkiksi Saksan ja Yhdysvaltojen vahvasti eroavissa aikaorientaatioissa, joista huomataan Saksassa olevan selvästi enemmän pidemmän aikavälin suuntautunut kulttuuri. Sallivuudessa ja pidättäisyydessä suurin arvo on Ruotsilla, kun taas Kiinassa ja Intiassa arvo on alhainen. Ulottuvuuksissa ilmenee merkittävää vaihtelua maiden välillä, jopa naapurimaiden ja länsimaiden välillä, mikä korostaa kulttuuristen piirteiden ymmärtämisen tärkeyttä.

### 3 WEB-KÄYTTÖLIITTYMÄSUUNNITTELU JA WEB-KÄYTTÖLIITTYMIEN KULTTUURISET PIIRTEET

Tässä luvussa määritellään web-käyttöliittymä ja tarkastellaan sen erityisiä ominaisuuksia, sekä käymme läpi sen suunnitteluun liittyviä periaatteita. Sen jälkeen syvennytään kulttuurisen merkin käsitteeseen ja selvennetään, mitä se tarkoittaa web-käyttöliittymän kontekstissa. Lisäksi tutkitaan, miten kulttuuriset merkit ilmenevät käytännössä web-käyttöliittymän eri elementeissä.

#### 3.1 Web-käyttöliittymäsuunnittelu

Käyttöliittymä käsittää sen tietokoneen osan ja siihen liittyvän ohjelmiston, joka on havaittavissa, kuultavissa, kosketeltavissa, vuorovaikutettavissa puheella tai jollain muulla tavoin ihmisten toimesta (Galitz, 2007). Web-käyttöliittymällä taas tarkoitetaan Aleryanin ja kollegoiden (2018) mukaan vuorovaikutusta käyttäjän ja verkkopalvelimella toimivan ohjelmiston välillä. Tarkemmin web-käyttöliittymän käsite kattaa web-sivustot ja web-sovellukset (Galitz, 2007), jotka ovat samanlaisia siltä osin, että molemmat ovat graafisia ja täynnä informaatorikkaita elementtejä (Fowler & Stanwick, 2004). Web-sovelluksilla ja web-sivustoilla on yhtäläisyyksien lisäksi kuitenkin myös selkeitä eroja. Conallenin (1999) mukaan niiden keskeisin ero liittyy painopisteisiin ja tarkoituksiin. Hänen mukaansa web-sovellukset painottavat liiketoimintalogiikkaa ja tilan muutoksia, kun taas web-sivustot keskittyvät esitykseen ja informaation sisältöön. Galitz (2007) täydentää tätä näkemystä toteamalla, että web-sovelluksen pääasiallinen tehtävä on mahdollistaa käyttäjän toiminnot ja niiden tallennus, kun taas web-sivuston pääasiallinen tarkoitus on tarjota tietoa käyttäjille.

Erään määritelmän mukaan käyttöliittymäsuunnittelu keskittyy ennakoimaan, mitä käyttäjien pitää pystyä tekemään ja varmistamaan, että käyttöliittymässä on elementtejä, jotka ovat helppoja tavoittaa, ymmärtää ja käyttää (User Interface Design Basics, 2023). Vu ja Proctor (2011) kertovat, että

web-käyttöliittymäsuunnittelu on monilta osin samankaltaista kuin minkä tahansa muunkin käyttöliittymän suunnittelu. Badre (2002) jakaa yhteneväisen näkemyksen, korostaen, että samat peruseriaatteet ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutuksen suunnittelussa soveltuvat yhtä lailla web-sivustojen ja web-sovellusten tapauksiin. Kuitenkin Vu ja Proctor (2011) muistuttavat myös merkittävistä eroavaisuuksista, joita web-käyttöliittymäsuunnitteluun liittyy verrattuna muihin käyttöliittymätyyppisiin. Useat muutkin lähteet (Hsieh, 2014; Nielsen, 1997b; Galitz, 2007) painottavat, että web-käyttöliittymien suunnittelussa on huomioitava niiden erityislaatuisia piirteitä ja haasteita yleisten periaatteiden lisäksi. Seuraavaksi esitellään yleisiä käyttöliittymän suunnitteluperiaatteita sekä tutustutaan tarkemmin web-käyttöliittymien erityispiirteisiin.

Tarkastellaan ensin lyhyesti yleisiä periaatteita, joita käyttöliittymäsuunnittelussa on otettava huomioon, oli kyseessä mikä laite tai alusta tahansa. Galitzin (2007) sanoin käyttöliittymän tulee olla ikään kuin ihmisen laajennus. Hänen näkemyksensä mukaan tämä tarkoittaa muun muassa järjestelmän käyttäjäkeskeisyyttä, tehokkuutta, ja sitä että se on helposti opittavissa ja sen käyttö on nautinnollista. Lisäksi Nielsenin (1997a) kymmenen heuristiikan lista tarjoaa hyödyllisiä suunnitteluperiaatteita, jotka täydentävät Galitzin näkemystä. Näihin heuristiikkoihin kuuluvat:

1. Järjestelmän tilan näkyvyys
2. Yhteneväisyys järjestelmän ja todellisen maailman välillä
3. Käyttäjän kontrolli ja vapaus
4. Yhdenmukaisuus ja standardit
5. Virheiden ennaltaehkäisy
6. Tunnistaminen muistamisen sijaan
7. Käytön joustavuus ja tehokkuus
8. Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu
9. Käyttäjän tukeminen virheiden tunnistamisessa, diagnosoinnissa ja niistä toipumisessa
10. Tuki ja dokumentaatio

Nämä ovat esimerkkejä käyttöliittymäsuunnittelun periaatteista, joita voidaan soveltaa lähes mihin tahansa kontekstiin, ja jotka myös web-käyttöliittymäsuunnittelussa on pidettävä mielessä.

Yleisten suunnitteluperiaatteiden lisäksi web-käyttöliittymien tapauksessa on myös huomioitava niiden tunnusomaisia erityispiirteitä, jotka erottavat ne muista käyttöliittymätyypeistä. Web-käyttöliittymien erityispiirteisiin kuuluvat ainakin laite- ja selainyhteensopivuus, käyttäjän hallitsema selailu, ja edullisuus eri sivujen välillä liikkumisessa (Badre, 2002). Nielsen (1997b) omaa samankaltaisia näkemyksiä, korostaen tarvetta ottaa huomioon erilaiset laitteet, käyttäjien oman navigoinnin ja nopeat siirtymiset eri sivujen välillä. Lisäksi Vu ja Proctor (2011) muistuttavat, että web-ympäristössä on kaksi käyttöliittymää: selain ja itse web-sivusto, mikä voi myös toimia

haasteena suunnittelussa. Muita verkkoon liittyviä tekijöitä ovat useat eri reitit web-sivustolle saapumiseen, suuret tietomäärät ja mahdollisuus personoida web-sivuston sisältöä (Badre, 2002). Garretin (2002) huomautus siitä, että suurin osa web-sivustoista toimii käyttäjille "itsepalvelutuotteina" ilman selkeitä ohjeita, korostaa käyttäjäystävällisen suunnittelun merkitystä web-käyttöliittymissä. Badren (2002) mukaan käytettävien web-käyttöliittymien suunnittelussa on kiinnitettävä enemmän huomiota kontekstiin kuin perinteisten graafisten käyttöliittymien (engl. *graphical user interface*) tapauksessa, mikä johtuu käyttäjän helppoudesta liikkua eri sivujen välillä. Tähän liittyen, Galitz (2007) on verrannut perinteisten graafisten käyttöliittymien ja web-käyttöliittymien suunnittelun eroavaisuuksia erittäin perusteellisesti. Hän on maininnut yhteneviä asioita aiempien tutkijoiden kanssa, mutta lisäksi hänellä on useita lisähuomioita. Web-sovelluksiin liittyen hän painottaa muun muassa sitä, että niillä on työpöytäsovelluksiin verrattuna vähemmän standardeja ja rajoituksia, vasteajat vaihtelevat laajemmin, sekä visuaalisen tyylin suhteen on usein enemmän vapauksia. On myös huomionarvoista, että selain ja internet-yhteys voivat vaikuttaa merkittävästi web-käyttöliittymän käyttötehokkuuteen (Galitz, 2007). Näiden teknisten erityispiirteiden ja yleisten suunnitteluohjeiden lisäksi myös kulttuuriset tekijät vaikuttavat merkittävästi web-käyttöliittymäsuunnitteluun. Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan mitä ovat kulttuuriset merkit, ja miten ne näkyvät web-käyttöliittymäsuunnittelussa.

### 3.2 Kulttuuriset merkit web-käyttöliittymien elementeissä

Internet mahdollistaa web-käyttöliittymien saavutettavuuden kaikkialta maailmasta ja lukuisista eri kulttuureista, mikä voi ilmetä web-käyttöliittymäsuunnittelussa. Hsiehin (2014) mukaan kulttuuriset merkit ovat käyttöliittymissä esiintyviä elementtejä, kuten värejä, fontteja, ikoneita ja metaforia, jotka liittyvät tiettyyn kulttuuriin. Cui ja hänen kollegansa (2001) laajentavat tätä ymmärrystä selventämällä, että kulttuuriset merkit koostuvat niistä suunnittelulementeistä ja ominaisuuksista, jotka ovat hallitsevia tietyssä kulttuuriryhmässä. Aiemmin esitelty kulttuurinen viitekehys, Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet, pyrkii selittämään maiden välisiä kulttuurieroja kuuden mitattavan arvon avulla. Useat tutkijat, kuten Marcus ja Gould (2000), ovat hyödyntäneet tätä teoriaa ymmärtämään kulttuurieroja web-käyttöliittymissä. Seuraavaksi tarkastellaan tarkemmin kulttuurisia merkkejä eri web-käyttöliittymän elementeissä, jotka tässä tutkielmassa käsittävät navigaation, sisällön asettelun ja ulkoasun, kuvat ja symbolit, sekä toiminnot. Nämä neljä kategoriala valittiin sen perusteella, mistä oli saatavilla eniten tutkimustietoa. Esimerkiksi värimaailmasta ja animaatioista oli alunperin tarkoitus tehdä omat kategoriansa, mutta tutkimusprosessin edetessä huomattiin aiemman tutkimuksen puute näistä aiheista. Monet web-käyttöliittymän kulttuurisista merkeistä tehdyt tutkimukset ovat keskittyneet lähinnä web-sivustoihin, mutta osa näistäkin tuloksista soveltuu määrittämään myös



luonteeltaan dynaamisempien web-sovellusten kulttuurisia merkkejä. Tulokset web-käyttöliittymän kulttuurisista merkeistä on eritelty lisäksi synteesitaulukkoon (LIITE 1).

### 3.2.1. Navigaatio

Eräs oleellisimmista web-sivuston toiminnoista on navigaatio, joka viittaa siihen metodiin, jota ihmiset käyttävät etsiessään haluamansa asian web-sivustolla (Galitz, 2007). Marcus ja Gould (2000) ovat tehneet perusteellista tutkimusta Hofsteden ulottuvuuksien vaikutuksista web-käyttöliittymien eri elementteihin. Heidän oletustensa mukaan korkean valtaetäisyyden (PDI) kulttuureissa suositaan hierarkisia mentaalaisia malleja. Tätä näkökulmaa tukevat Capece ja Di Pillo (2019), jotka havaitsivat, että kiinalaisilla web-sivustoilla korkean PDI-arvon vaikutus nähdään monitasoisina navigointivalikkoina, mikä kertoo hierarkisuudesta. Samansuuntaisia tuloksia osoittavat lisäksi Mimouni ja MacDonald (2015), jotka esittävät, että arabialaisten web-sivustojen navigointi sisältää useampia tasoja verrattuna yhdysvaltalaisiin web-sivustoihin. Tämä on yhdenmukaista Hofsteden ja kollegoiden (2010) havaitsemien PDI-arvojen erojen kanssa, sillä arabikulttuureissa PDI-arvo on merkittävästi korkeampi kuin Yhdysvalloissa.

Lisäksi epävarmuuden välttämisen (UAI) on havaittu vaikuttavan web-sivuston navigaatioon. Epävarmuutta välttävät korkean UAI-arvon kulttuurit suosivat navigaatiota, joka ennaltaehkäisee käyttäjän eksymistä, kun taas matalan UAI-arvon kulttuurit ovat avoimempia sellaiselle navigaatiolle, joista he eivät ole yhtä lailla hallinnassa (Marcus & Gould, 2000). Tähän liittyen on havaittu, että arabialaisilla web-sivustoilla ohjattu navigaatio on yleinen ominaisuus (Chun ym., 2015). Tämä havainto heijastaa Hofsteden ja kollegoiden (2010) havaitsemia tuloksia arabimaiden korkeista UAI-arvoista. Capece ja Di Pillo (2019) taas huomasivat, että kiinalaisilla web-sivustoilla löytyy joustavasti erilaisia navigointivaihtoehtoja, minkä arvellaan johtuvan kulttuurin matalasta UAI-arvosta.

Tämän lisäksi Wang ja kollegat (2015) tuovat esille, että korkea UAI-arvo voi näkyä myös hakukoneiden ja sivukarttojen suuremmassa käytössä, minkä on oletettu johtuvan niiden epävarmuutta vähentävästä vaikutuksesta. Kralisch ja Berendt (2004) tukevat tätä näkemystä, korostaen, että korkean UAI-arvon kulttuurit suosivat hakukenttiä, kun taas matalan UAI-arvon kulttuureissa käytetään mieluummin organisoituja linkkejä. Mimounin ja MacDonaldin (2015) tulokset poikkeavat tästä ymmärryksestä vahvasti, sillä he huomasivat arabialaisten web-sivustojen sisältävän vähemmän hakukenttiä yhdysvaltalaisiin web-sivustoihin verrattuna, mikä ei korreloi kyseisten kulttuurien UAI-arvojen kanssa. Lisäksi on todettu, että epävarmuutta hyvin sietävissä kulttuureissa ponnahdusikkunat (eng. *pop-up windows*) ja alavetovalikot ovat yleisempiä (Cermak, 2020). Tätä väitettä eivät kuitenkaan tue Hsiehin ja Hongin (2013) löydökset, joiden mukaan epävarmuutta välttävillä

taiwanilaisilla web-sivustoilla esiintyisi enemmän ponnahdusikkunoita brittiläisiin web-sivustoihin verrattuna.

### 3.2.2. Sisällön asettelu ja ulkoasu

Sisällön asetteluun ja ulkoasuun liittyen Marcus ja Gould (2000) esittävät, että korkean epävarmuuden välttämisen (UAI) kulttuurit suosivat selkeitä ja yksinkertaisia ulkoasuja, kun taas matalamman UAI-arvon kulttuurit ovat avoimempia monimutkaisille ratkaisuille. Kangin ja Mastinin (2008) tutkimustulokset kuitenkin osoittavat, että korkean UAI-arvon kulttuurit suosivat enemmän luovia ja visuaalisesti kiinnostavia web-sivustoja, mikä on päinvastaista Marcuksen ja Gouldin (2000) oletuksiin nähden. Tästä huolimatta aiheesta löytyy myös heidän oletustensa kanssa yhteneväisiä tuloksia. Esimerkiksi Capece ja Di Pillo (2019) huomasivat, että matala UAI-arvo ilmenee kiinalaisilla web-sivustoilla monimutkaisissa ulkoasuissa ja animaatioiden käytössä. Tätä tukee myös Lonin ja Gongin (2005) havainto siitä, että kiinalaisilla web-sivustoilla esiintyy paljon animaatioita.

Ulkoasuun liittyen kulttuurisia eroja esiintyy myös siinä, miten sisältö on jaoteltu web-sivustolla. On havaittu, että Japanissa käytetään yleisesti kolmen sarakkeen asettelua, kun taas Yhdysvalloissa suositaan yksinkertaisempaa yhden sarakkeen mallia (Doi & Murata, 2019). Samanlainen ilmiö nähdään Hsiehin ja Hongin (2013) mukaan myös verrattaessa taiwanilaisia ja brittiläisiä web-sivustoja. Havaintojen perusteella kolmen sarakkeen asettelu oli yleisempää taiwanilaisilla web-sivustoilla. Tähän on pidetty mahdollisena selityksenä sitä, että Taiwanilla on korkeampi LTO-arvo, mikä tarkoittaa pidemmän aikavälin suuntautunutta kulttuuria. Tämä voisi selittää myös Japanin ja Yhdysvaltojen tilanteessa näkyvän eron, sillä Hofsteden ja kollegoiden (2010) mukaan Japanilla on selkeästi korkeampi LTO-arvo Yhdysvaltoihin verrattuna.

Lisäksi Hofsteden teorian ulkopuolelta useat tutkimukset (Fraternali & Tisi, 2008; Lo & Gong, 2005; Zhu, 2016) ovat havainneet, että kiinalaiset arvostavat suurta elementtien määrää ja niiden tiivistä asettelua, kun taas länsimaissa on yleisempää käyttää tyhjää tilaa. Toisaalta Cermakin (2020) mukaan useat kiinalaiset web-sivustot olisivat tyyliltään yksinkertaisia, sisältäen paljon tyhjää tilaa, mikä on ristiriidassa muiden tutkijoiden tulosten kanssa. Edeltävien havaintojen lisäksi on huomattu, että elementtien asettelulla ilmenee kulttuurista johtuvia eroja. Esimerkiksi Park (2006) havaitsi valikoiden sijainnissa eroja vertaillessaan yhdysvaltalaisia ja eteläkorealaisia web-sivustoja. yös Cyrin ja Trevor-Smithin (2004) saamat tulokset osoittavat, että kulttuurilla on vaikutusta siihen, mihin bannereita ja valikoita asetetaan, etenkin kun verrataan läntisen ja itäisen maailman kulttuureita. Lisäksi Brejcha ja hänen kollegansa (2013) havaitsivat, että kiinalaiset käyttäjät olettivat informaatiota oikealla puolella sivua, kun taas länsimaalaiset käyttäjät olettivat informaation olevan vasemmalla.

Värimaailmassa ei ole havaittu Hofsteden ulottuvuuksiin suoraan liittyviä mieltymyksiä, mutta Marcus ja Gould (2000) esittävät ajatuksen siitä, että

feminiiniset kulttuurit arvostavat esteettisyyttä enemmän. Tämä voi mahdollisesti vaikuttaa web-sivustojen värivalintoihin. Lisäksi aiheesta toteutetut emic-tutkimukset antavat melko ristiriitaista tietoa maiden värimieltymyksistä, joten niistä ei voida tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä. Esimerkiksi Doin ja Muratan (2019) mukaan kiinalaiset web-sivustot suosivat kirkkaita ja vahvoja päävärejä, kun taas Alexander ja kollegat (2016) esittävät, että kiinalaisilla web-sivustoilla käytetään hillittyjä värejä. Jotkin maita vertailevat emic-tutkimukset (Brejcha ym., 2013; Lo & Gong, 2005) ovat kuitenkin havainneet tiettyjen värien olevan suosituimpia jossain maissa, mistä esimerkkinä on löydös punaisen värin suosiosta Kiinassa. Muiden maiden suhteen on vaikeampi löytää useissa tutkimuksissa tuettuja tuloksia värimaailmasta.

### 3.2.3. Kuvat ja symbolit

Ulkoasun ja navigaation lisäksi myös web-käyttöliittymän kuvat ja symboliikka voivat vaihdella kulttuurin mukaan. Korkean valtaetäisyyden (PDI) kulttuurit korostavat enemmän johtajuutta ja sertifikaatteja, kun taas matalan PDI-arvon kulttuureissa painotetaan inklusiivisuutta (Marcus & Gould, 2000). Näiden teemojen välittymisen web-sivustojen kuvissa ovat huomanneet Capece ja Di Pillo (2023) tutkiessaan eroavaisuuksia intialaisten ja australialaisten web-sivustojen välillä. Heidän mukaansa Intian korkeampi PDI-arvo heijastui esimerkiksi yrityksen pääkonttoreita ja johtohenkilöstöä esittävässä kuvissa. Samanlaisia tuloksia vahvistavat myös muut tutkijat, kuten Alexander ja hänen kollegansa (2016), jotka havaitsivat saudiarabialaisten web-sivustojen sisältävän kuvia johtajista, kun taas australialaisten web-sivustojen sisältö keskittyi kuvaamaan jokapäiväistä elämää. Tulokset ovat yhtenäisiä Hsiehin ja Hongin (2013) tutkimuksen kanssa, jossa havaittiin taiwanilaisten web-sivustojen kuvaavan johtajia, ja brittiläisten suosivan enemmän arkielämään liittyviä kuvia. Myös Chun ja kumppanit (2015) päätyivät vastaaviin tuloksiin havaitsemalla, että arabialaisilla web-sivustoilla oli selvästi enemmän toimitusjohtajien kuvia verrattuna yhdysvaltalaisiin web-sivustoihin. Jokainen näistä tutkimustuloksista on linjassa kyseisten kulttuurien PDI-arvojen kanssa. Näiden huomioiden lisäksi korkea PDI-arvo voi näkyä virallisten sertifiointilogojen suurena määränä, sekä taipumuksena korostaa voimakkaasti ikäihmisiä ja merkittäviä roolimalleja, kuten malesialaisia web-sivustoja tutkiessa huomattiin (Ahmed ym., 2008).

Maskuliinisuus (MAS) on toinen ulottuvuus, joka voi vaikuttaa kuvien teemoihin. MAS-arvo heijastuu erityisesti kuvissa, jotka korostavat perinteitä, auktoriteettia ja saavutuksia, kuten Capece ja Di Pillo (2019) ovat havainneet. Esimerkiksi kiinalaisilla web-sivustoilla esiintyy runsaasti perinteisiä ja konservatiivisia kuvia, kun taas yhdysvaltalaisilla web-sivustoilla korostetaan enemmän innovaatiota ja luovuutta kuvien sisällöissä (Zhu, 2016). Lisäksi Marcus ja Gould (2000) ovat todenneet, että korkean MAS-arvon kulttuurit sisällyttävät web-sivustoille enemmän yksinkertaisia ja selkeitä kuvia. Kang ja Mastin (2008) tukevat tätä näkemystä esittämällä, että korkean MAS-arvon maat

käyttävät enemmän vahvoja ja selkeitä kuvia, jotka on usein otettu mahtailevista kuvakulmista. Näiden erojen lisäksi korkea maskuliinisuusarvo (MAS) voi näkyä siten, että web-sivustolla käytetään enemmässä määrin sellaisia kuvia, joissa korostetaan selkeitä sukupuolirooleja (Singh ym., 2005) tai joissa esiintyy vain miespuolisia henkilöitä (Capece & Di Pillo, 2023).

Kolmantena vaikuttajana kuvissa ja symboliikassa toimii yhteisöllisyyttä ja yksilökeskeisyyttä kuvaava ulottuvuus (INV). Capece ja Di Pillo (2023) havaitsivat, että intialaisilla web-sivustoilla esiintyy tiheämmin ryhmäkuvia, mikä liittyy sen alhaiseen INV-arvoon. Nämä havainnot ovat linjassa Alexanderin ja kollegoiden (2016) kanssa, jotka totesivat, että australialaisten web-sivustojen kuvat symboloivat usein yksilöllisyyttä, kun taas kiinalaisilla ja saudiarabilaisilla web-sivustoilla kuvat korostivat yhteisön arvoa. Ahmedin ja kollegoiden (2008) tulokset toivat esiin, että Malesian korkea yhteisöllisyys ilmenee korkeassa perheteemaisten kuvien määrässä. Lisäksi Singhin ja hänen kollegoidensa (2005) tutkimus paljasti toistuvan perheteeman kiinalaisten web-sivustojen kuvissa, korostaen perhesuhteiden kulttuurista merkitystä. Kiinalaisilla web-sivustoilla oli myös merkittävän vähän kuvia yksilöistä (Capece & Di Pillo, 2019). Chunin ja kollegoiden (2015) tutkimus vahvistaa näitä havaintoja osoittaen, että arabialaisten web-sivustojen kuvat korostavat perheen ja yhteisöllisen osallistumisen tärkeyttä, mikä korreloi kulttuurin matalan INV-arvon kanssa. Lisäksi Zhu (2016) huomauttaa, että kiinalaiset web-sivustot suosivat kuvia ihmisryhmistä, kun taas yhdysvaltalaiset web-sivustot käyttävät kuvissaan tuotekuvia ja dynaamisia visuaalisia elementtejä.

### 3.2.4. Toiminnot

Web-käyttöliittymien toimintojen suhteen huomataan kulttuurisia vaihteluja, joiden taustalla vaikuttaa useampi Hofsteden ulottuvuus. Singh ja Matsuo (2004) ovat koonneet useamman ulottuvuuden vaikutuksia web-sivuston toimintoihin. Epävarmuuden välttämiseen (UAI) liittyen he toteavat, että korkean UAI-arvon kulttuurit suosivat esimerkiksi asiakaspalvelua, ilmaisia kokeiluja, sekä paikallisen sanaston käyttöä. Capece ja Di Pillo (2023) lisäävät, että korkean epävarmuuden välttämisen (UAI) kulttuureissa suositaan järjestelmiä, jotka keskittyvät minimoimaan käyttäjän virheitä, ja antavat tähän esimerkiksi juuri asiakaspalvelun, sekä myös FAQ-sivun käytön. Arabialaisilla web-sivustoilla korkea UAI-arvo näkyy asiakaspalvelun mahdollisuuksissa, sekä myös paikallisen sanaston, ilmaisjaksojen ja ilmaisten latausten määrässä (Chun ym., 2015). Myös australialaisilla web-sivustoilla havaittiin ilmaisia latauksia, mikä korreloi maan korkean UAI-arvon kanssa (Capece & Di Pillo, 2023). Tähän liittyen Zhu (2016) huomauttaa, että asiakaspalvelu on tärkeä osa yhdysvaltalaisen yritysten web-sivustoja, ja ne sisältävät usein dynaamisia tai interaktiivisia toimintoja, kuten chatin, palautelomakkeen, tutoriaaleja tai keskustelufoorumia. Tämä havainto ei kuitenkaan ole yhteneväinen muiden tutkimusten kanssa Yhdysvaltojen matalan UAI-arvon takia, ja selittyy mahdollisesti jollain muilla tekijöillä.

Yhteisöllisyyden ja yksilöllisyyden (INV) ulottuvuuden on myös havaittu näkyvän web-käyttöliittymien toiminnoissa. Singh ja Matsuo (2004) esittävät, että yhteisölliset arvot näkyvät web-sivustoilla esimerkiksi kerhojen ja chat-huoneiden, uutiskirjeiden, sekä kanta-asiakasohjelmien käytössä. Heidän mukaansa yhteisölliset kulttuurit suosivat myös linkkejä paikallisille web-sivustoille. Chun ja kollegat (2015) huomasivat arabialaisten web-sivustojen sisältävän näitä toimintoja, korreloiden kulttuurin matalan INV-arvon kanssa. Tätä näkemystä tukevat myös Ahmedin ja kollegoiden (2008) havainnot, joiden mukaan matala INV-arvo näkyi malesialaisilla web-sivustoilla esimerkiksi linkkeinä yhteisön tapahtumiin. Lisäksi japanilaisilla web-sivustoilla on huomattu online-kerhoihin liittyviä toimintoja (Singh ym., 2005), joka voisi selittyä Japanin kollektiivisilla arvoilla, jotka Hofstede ja kollegat (2010) ovat osoittaneet.

Lisäksi maskuliinisuuden (MAS) vaikutus nähdään web-käyttöliittymien toiminnoissa, joista merkittävin on pelien ja tietovisojen käyttö (Singh & Matsuo, 2004). Tätä näkemystä tukien Chun ja kollegat (2015) huomasivat näitä toimintoja arabialaisilla web-sivustoilla, mikä on linjassa arabikulttuurien korkeiden MAS-arvojen kanssa. Kang ja Mastin (2008) havaitsivat, että myös valtaetäisyydellä (PDI), sekä sallivuudella ja pidättäväisyydellä (IDV), voi olla vaikutusta web-sivuston toimintoihin. Esimerkiksi korkea PDI-arvo näkyi asiakaspalvelun eroissa siten, että korkean PDI-arvon kulttuurit käyttivät Q&A-tiloja, kun taas matalan PDI-arvon kulttuureissa suosittiin enemmän henkilökohtaisempia yhteydenpitotapoja, kuten sähköpostia. Korkea IND-arvo taas näkyi heidän mukaansa huomiota herättävien elementtien käytössä, johon sisältyi esimerkiksi animoituja pelejä ja tietovisoja.

## 4 POHDINTA

Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset selventävät kulttuurin roolia web-käyttöliittymän elementeissä. Hofsteden teoria osoittautui hyödylliseksi viitekehukseksi, tarjoten selityksen monille havaituille kulttuurisille merkeille. Huomattiin, että myös maita vertailevat emic-tutkimukset, joissa ei oltu hyödynnetty Hofsteden teoriaa, korreloivat useimmissa tapauksissa Hofsteden ulottuvuuksien kanssa. Kuitenkin tutkimuksen edetessä tuli ilmi ristiriitaisuuksia, joita voidaan havainnollistaa esimerkiksi Mimounin ja MacDonaldin (2015) löydöksillä arabialaisten web-sivustojen hakukenttien vähäisestä määrästä, mikä ei ollut yhteneväistä kulttuurin korkean UAI-arvon kanssa. Näitä ristiriitaisuuksia voidaan mahdollisesti selittää esimerkiksi eroilla maiden teknologisessa kehittyneisyydessä, web-kehityksen trendeissä tai web-käyttöliittymän kehittämisen budjetissa. Myös värimaailmaan liittyen saatiin hieman vaihtelevia tuloksia, mikä voi johtua esimerkiksi siitä, minkä yrityksen web-sivustosta oli kyse ja mistä maasta yritys on alunperin lähtöisin. Ristiriitainen tulos asiakaspalveluominaisuuden vahvasta läsnäolosta yhdysvaltalaisilla web-sivustoilla voi myös selittyä useammalla tekijällä. On esimerkiksi mahdollista, että Yhdysvalloissa korostunut asiakaspalvelun läsnäolo web-sivustoilla liittyy enemmän yritysten liiketoiminnallisiin tavoitteisiin kuin kulttuurisiin piirteisiin. Vaikka ristiriitaisuudet tarjoavat mielenkiintoisen näkökulman, tulokset kuitenkin osoittavat kulttuurin vaikutuksen web-käyttöliittymäsuunnittelussa. Tämä vahvistaa näkemystä siitä, että kulttuuriset piirteet ovat olennaisia tekijöitä, jotka on otettava huomioon suunniteltaessa web-käyttöliittymiä.

Vaikka tulokset vahvistavat kulttuurin merkitystä web-käyttöliittymäsuunnittelussa, on tärkeää ymmärtää, että kansallisen kulttuurin lisäksi ihmisillä on myös yksilöllisiä eroavaisuuksia, jotka voivat vaikuttaa heidän mieltymyksiinsä web-käyttöliittymien suhteen. Tuloksista voidaan päätellä, että Hofsteden kulttuurisilla ulottuvuuksilla on yhteyttä web-käyttöliittymäsuunnitteluun, mutta se ei kerro kokonaiskuvaa kulttuurin vaikutuksesta. Hofsteden teoria muun muassa olettaa, että kaikki tietyn maan kansalaiset ovat yhtenäisiä ja noudattavat samaa kulttuuria, vaikka

todellisuudessa kansallisella tasolla voi olla huomattavaa kulttuurista monimuotoisuutta. Esimerkiksi Fletcherin (2006) mukaan myös maan etnisten ryhmien kulttuuriset erityispiirteet olisi huomioitava suunnittelussa. Hofsteden teoria on siis hyvinkin yksinkertaistettu malli selittää kulttuuria, mikä voi aiheuttaa vääränlaisia yleistyksiä. Vaarana voi olla esimerkiksi ihmisten virheellinen lokerointi stereotyyppien perusteella. Tähän liittyen McSweeney (2002) korostaa tarvetta teorioille, jotka ottavat huomioon moninaiset vaikutukset ja yksilölliset erot kansallisen tason lisäksi. Lisäksi Singh ja kollegat (2005) tunnistavat tarpeen kehittää sellainen kulttuurinen viitekehys, joka ottaa entistä paremmin huomioon niitä kulttuurin dimensioita, joita nykyisissä malleissa ei ole huomioitu. Tämä kirjallisuuskatsaus ei myöskään huomioinut muita kulttuurisia viitekehyksiä, jotka olisivat voineet luoda uusia selittäviä näkökulmia tai vahvistusta havainnoille. Esimerkiksi Hallin ja Hallin (1990) kontekstiteorian tarkastelu web-käyttöliittymien elementeissä olisi voinut selittää kulttuurisia merkkejä yhä enemmän. Lisäksi voidaan argumentoida siitä, onko Hofsteden teoria jo vanhentunutta tietoa, sillä teoria perustuu pisimmillään jopa 60 vuoden takaisiin tutkimustuloksiin. On tärkeää huomata myös internetin oman kulttuurin olemassaolo. Web-käyttöliittymissä voi olla käytössä internetin vakiintuneita suunnitteluratkaisuja, joita sovelletaan kansallisesta taustasta riippumatta. Voi siis olla hankalaa eritellä, mitkä elementit ovat yhteistä internet-kulttuurin standardia, ja mitkä taas riippuvat kansallisesta kulttuurista.

Tarkastelun kohteeksi on valittu web-käyttöliittymä, mutta huomattiin suurimman osan lähteistä käsittelevän lähinnä web-sivustojen kulttuurisia merkkejä. Web-sivustojen ja web-sovellusten suunnittelun välillä on kuitenkin päällekkäisyyksiä ja yhtäläisyyksiä, jotka mahdollistavat tutkimustulosten soveltamisen molempiin. Galitzin (2007) mukaan web-sivustot ja web-sovellukset käsittävät laajan kirjon erilaisia vuorovaikutus- ja visuaalisia tyynejä, jolloin kaikille käyttötapauksille ei ole olemassa kattavia suunnittelustandardeja. Web-sivuston ja web-sovelluksen raja voi siis olla häilyvä. Hän ehdottaakin, että paras ratkaisu on yhdistellä erilaisia suunnitteluohjeita tilanteen mukaan, oli kyseessä sitten web-sovellus, web-sivusto, tai niiden yhdistelmä. Lisäksi hän painottaa, että monet käyttöliittymäsuunnittelun ohjeet ovat käyttökelpoisia koko jatkumolla, käsittäen laajan joukon erilaisia käyttöliittymiä. Lisäksi monessa lähdekirjallisuudessa ei näytetty erottavan web-sovellusta ja web-sivustoa toisistaan. Esimerkiksi Faternali ja Tisi (2008) käyttivät termejä web-sovellus ja web-sivusto keskenään vaihtokelpoisesti, sekä Marcus ja Gould (2000) käsitelivät aihetta käyttämällä lähinnä termiä "web-sivusto", vaikka artikkelin otsikko viittaa yleisesti web-käyttöliittymiin. Tämän tutkielman tuloksia on tarkoitus voida hyödyntää kaikenlaisten web-käyttöliittymien tapauksessa harkinnan ja tilanteen mukaan.

## 5 YHTEENVETO

Tässä tutkielmassa pyrittiin selvittämään kulttuurin vaikutusta web-käyttöliittymäsuunnitteluun. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, ja tavoitteena oli saada vastaus tutkimuskysymykseen: *”Kuinka kulttuuri vaikuttaa web-käyttöliittymäsuunnitteluun?”*. Ensimmäinen osaluku keskittyi määrittelemään kulttuurin käsitteen, selvitti kulttuuristen erojen tutkimuksen suuntauksia, sekä esitteli tarkemmin erään tunnetun viitekehityksen, eli Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet. Tämän jälkeen toisessa osaluvussa tarkasteltiin ensin web-käyttöliittymän määritelmää, sen erityispiirteitä sekä lyhyesti myös yleisiä käyttöliittymän suunnitteluperiaatteita. Lisäksi samassa osaluvussa selvitettiin kulttuurisen merkin määritelmä ja esiteltiin web-käyttöliittymän eri elementtien kulttuurisia merkkejä, joita tutkimuksissa on havaittu. Pohdinta-osaluvussa käytiin läpi tutkimuksen rajoituksia ja tarkasteltiin tuloksia kriittisesti.

Kulttuurista saatiin selville, että kyseessä on monimuotoinen ilmiö, jota voidaan tarkastella useasta näkökulmasta. Kulttuurin määrittäminen osoittautui haasteelliseksi, mutta eri tutkijoiden näkemykset korostivat havainnoinnin, symboliikan ja käyttäytymisen roolia kulttuurin ymmärtämisessä. Tässä yhteydessä kuvattiin emic ja etic-näkökulmat kulttuuristen erojen tutkimuksessa. Saatiin selville, että Hofsteden kulttuuriset ulottuvuudet ovat yksi yleisin käytetyimmistä viitekehityksistä tällä aihealueella. Lisäksi esiteltiin tarkemmin jokainen kuusi ulottuvuutta, jotka olivat valtaetäisyys (PDI), yksilökeskeisyys ja yhteisöllisyys (INV), maskuliinisuus ja feminiinisyys (MAS), epävarmuuden välttäminen (UAI), aikaorientaatio (LTO), sekä sallivuus ja pidättäväisyys (IND). Web-käyttöliittymän huomattiin koostuvan kahdesta alakäsitteestä, jotka ovat web-sivustot ja web-sovellukset. Saatiin myös selville, että web-käyttöliittymiin liittyy erityispiirteitä, jotka vaikuttavat niiden suunnitteluun yleisten käyttöliittymien suunnitteluperiaatteiden lisäksi. Näitä erityisiä ominaisuuksia olivat esimerkiksi laite- ja selainyhteensopivuus, käyttäjän hallitsema selailu, nopeus eri sivujen välillä liikkumisessa, suuret tietomäärät, vaihtelevat vasteajat sekä useat reitit sivustolle saapumiseen.



Kulttuuriset merkit määriteltiin olevan tiettyyn kulttuuriryhmään yhdistettäviä suunnitteluelementtejä ja ominaisuuksia. Kulttuurisia merkkejä havaittiin useiden web-käyttöliittymien elementtien suunnittelussa. Navigaation osalta havaittiin, että valtaetäisyydellä (PDI) on vaikutusta navigointirakenteiden hierarkisuuteen ja epävarmuuden välttämisarvolla (UAI) navigaation tapoihin, kuten hakukenttiin. Ulkoasun ja sisällön jaon osalta havaittiin, että UAI-arvo vaikuttaa siihen, suositaanko kulttuurissa yksinkertaisia vai monimutkaisia ulkoasuja. Myös ulkoasun elementtien määrä ja miten tiiviisti ne oli aseteltu, vaihtelivat kulttuurista toiseen. Tutkimusten tulokset värimieltyyksistä olivat ristiriitaisia, eikä niistä voitu muodostaa vahvoja johtopäätöksiä. Kuviin ja symboleihin liittyen kävi ilmi, että kuvat ja symboliikka web-sivustoilla heijastelevat Hofsteden teorian mukaisia ulottuvuuksia, joista eniten vaikuttivat PDI-arvo, MAS-arvo, sekä INV-arvo. Lopuksi käsiteltiin toimintoja ja huomattiin esimerkiksi korkean epävarmuuden välttämisen kulttuurien suosivan asiakaspalvelua ja ilmaisia kokeiluja. Matalan INV-arvon kulttuurien huomattiin suosivan yhteisöllisiä toimintoja, kuten kerhoja ja chat-huoneita. Myös maskuliinisuuden, valtaetäisyyden, sekä sallivuuden ja pidättäväisyyden havaittiin vaikuttavan toimintoihin.

Tutkimuksen tulokset vahvistivat näkemystä siitä, että kulttuurilla on vaikutusta web-käyttöliittymäsuunnitteluun. On kuitenkin muistettava, että tutkimuksessa käytetty viitekehys, Hofsteden teoria, ei kuvaa täydellisesti kulttuurin monimuotoisuutta. Se on saanut osakseen kritiikkiä tiedeyhteisön keskuudessa, vaikka sitä onkin käytetty laajasti tämän aihealueen tutkimuksessa. Useat tutkijat ovatkin nostaneet esille tarpeen kattavamman teoreettisen mallin kehittämisestä. Myös tämän tutkimuksen tulokset osittain lisäävät tarvetta kulttuurin syvemmälle ymmärrykselle web-käyttöliittymien kontekstissa, sillä tuloksissa huomattiin muutamia ristiriitoja. Hofsteden teoria on kuitenkin tällä hetkellä eräs yleisimmin käytetyistä malleista, ja mahdollisti eri lähteiden kattavan vertailun mallin suppeudesta huolimatta. Tulokset web-käyttöliittymän kulttuurisista merkeistä on koottu synteesityökaluun (LIITE 1). Nämä havainnot syventävät ymmärrystä kulttuurin roolista web-käyttöliittymän suunnittelussa, sekä myös tarjoavat käytännön näkökulmaa web-kehittäjille ja -suunnittelijoille.

Jatkotutkimukselle avautuu useita mielenkiintoisia mahdollisuuksia, joista yksi olennainen näkökulma olisi syventyä kulttuurin eri tasoille. Tämä voisi tarkoittaa kansallisen kulttuurin lisäksi esimerkiksi myös etnisten ryhmien vaikutuksen tarkastelua. Toinen mahdollinen suunta jatkotutkimukselle olisi monipuolisempi kulttuuristen viitekehysten käyttö. Vaikka Hofsteden teoria tarjoaa arvokasta ymmärrystä aiheesta, se on kuitenkin hyvin yksinkertaistettu malli varsin monimutkaisesta ilmiöstä. Muiden teorioiden, kuten aiemmin mainitun Hallin ja Hallin kontekstiteorian, käyttö voisi tuoda lisäulottuvuuksia kulttuurin vaikutuksen ymmärtämiseen. Lisäksi olisi kiinnostavaa tutkia, miten globaali internet-kulttuuri vaikuttaa web-käyttöliittymäsuunnitteluun. Tämä toisi lisäymmärrystä siihen, mitkä elementit ovat universaaleja ja mitkä taas voivat vaihdella kulttuurin mukaan. Jatkotutkimuksessa voisi myös harkita

käyttäjakeskeistä lähestymistapaa, joka ottaisi huomioon yksilölliset erot kulttuuristen yleistysten sijaan. Tämä voisi auttaa välttämään stereotyyppien aiheuttamia virheellisiä oletuksia. Lisäksi voisi olla hyödyllistä tutkia, miten teknologinen kehittyneisyys vaikuttaa web-käyttöliittymäsuunnitteluun eri maissa. Näin voitaisiin selvittää, mitkä kulttuuriset erot web-käyttöliittymissä ovat oikeastaan teknologian kehittyneisyystason seurausta.

## LÄHTEET

- Ahmed, T., Mouratidis, H., & Preston, D. (2008). Website design and localisation: a comparison of Malaysia and Britain. *International Journal of Cyber Society and Education*, 1(1), 3–16. <https://doi.org/10.29430/ijcse.200803.0003>
- Aleryani, A., Al-walidi, N. H., & Alariki, S. A. (2018). The effect of user interface on retaining new users from moving away to similar service (personal cloud storages – user experience (UX)). *Saba Journal of Information Technology and Networking*, 6(1).
- Alexander, R., Thompson, N., & Murray, D. (2016). Towards cultural translation of websites: a large-scale study of Australian, Chinese, and Saudi Arabian design preferences. *Behaviour & Information Technology*, 36(4), 351–363. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2016.1234646>
- Badre, A. N. (2002). Shaping web usability: interaction design in context. *Interactions*, 9(3), 45–47. <https://doi.org/10.1145/763913.763910>
- Brejcha, J., Yin, G. H., Li, H., & Liu, Z. (2013). A cross-cultural comparison of UI components preference between Chinese and Czech users. *Lecture Notes in Computer Science*. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-39143-9\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-642-39143-9_40)
- Capece, G., & Di Pillo, F. (2019). Chinese website design: communication as a mirror of culture. *Journal of Marketing Communications*, 27(2), 137–159. <https://doi.org/10.1080/13527266.2019.1636120>
- Capece, G., & Di Pillo, F. (2023). Online corporate communication: should national culture matter? *Frontiers in Communication*, 8. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1005903>
- Cermak, R. (2020). Culturally sensitive website elements and features: a cross-national comparison of websites from selected countries. *Acta Informatica Pragensia*, 9(2), 132–153. <https://doi.org/10.18267/j.aip.137>
- Chun, W., Singh, N., Sobh, R., & Benmamoun, M. (2015). A comparative analysis of Arab and U.S. cultural values on the web. *Journal of Global Marketing*, 28(2), 99–112. <https://doi.org/10.1080/08911762.2014.991015>
- Conallen, J. (1999). Modeling web application architectures with UML. *Communications of the ACM*, 42(10), 63–70. <https://doi.org/10.1145/317665.317677>
- Cui, T., Wang, X., & Teo, H.-H. (2001). Building a culturally-competent corporate web site: an exploratory study of cultural markers in

multilingual web design. *Proceedings of the 19th annual international conference on Computer documentation*, 95-102.

<https://doi.org/10.1145/501516.501536>

Cyr, D., & Trevor-Smith, H. (2004). Localization of web design: an empirical comparison of German, Japanese, and United States web site characteristics. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 55(13), 1199–1208. <https://doi.org/10.1002/asi.20075>

DataReportal. (2023). Haettu 24.9.2023 osoitteesta:

<https://datareportal.com/global-digital-overview>

Doi, T., & Murata, A. (2019). Cross-cultural analysis of top page design among Brazilian, Chinese, Japanese and United States web sites. *Springer eBooks*, 609–620. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20145-6\\_61](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20145-6_61)

Ferreira, A. (2017). *Universal UX design: building multicultural user experience*. Morgan Kaufmann.

Fletcher, R. (2006). The impact of culture on web site content, design, and structure. *Journal of Communication Management*, 10(3), 259–273.

<https://doi.org/10.1108/13632540610681158>

Fowler, S., & Stanwick, V. (2004). *Web application design handbook: Best practices for web-based software*. Morgan Kaufmann.

Fraternali, P., & Tisi, M. (2008). Identifying cultural markers for web application design targeted to a multi-cultural audience. *Eighth International Conference on Web Engineering*. <https://doi.org/10.1109/icwe.2008.34>

Galitz, W. O. (2007). *The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques*. Kolmas, uudistettu painos. Wiley.

Garrett, J. J. (2002). *The elements of user experience: user-centered design for the web*. Peachpit Pr.

Hall, E. T., & Hall, M. R. (1990). *Understanding cultural differences*. Intercultural Press, Yarmouth, ME.

Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind*. Kolmas, uudistettu painos. McGraw-Hill Professional.

- Hsieh, H. C. L. (2014). Evaluating the effects of cultural preferences on website use. *Lecture Notes in Computer Science*, 162–173. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07308-8\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07308-8_16)
- Hsieh, H. C. L., & Hong, S. D. (2013). Localization of web design: an investigation of culturally preferred web attributes in Taiwan and the UK. *International Conference on Cross-Cultural Design*. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-39137-8\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-642-39137-8_45)
- Kang, D. S., & Mastin, T. (2008). How cultural difference affects international tourism public relations websites: a comparative analysis using Hofstede's cultural dimensions. *Public Relations Review*, 34(1), 54–56. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2007.11.002>
- Kim, H., Coyle, J. R., & Gould, S. J. (2009). Collectivist and individualist influences on website design in South Korea and the U.S.: a cross-cultural content analysis. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(3), 581–601. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01454.x>
- Kralisch, A., & Berendt, B. (2004). Cultural determinants of search behavior on websites. *International Workshop on Internationalization of Products and Systems*, 61-74.
- Lo, B. W. N., & Gong, P. (2005). Cultural impact on the design of e-commerce websites: part I – site format and layout. *Issues in Information Systems*, 6(2), 182-189. [https://doi.org/10.48009/2\\_iis\\_2005\\_182-189](https://doi.org/10.48009/2_iis_2005_182-189)
- Marcus, A., & Gould, E. W. (2000). Crosscurrents: cultural dimensions and global web user-interface design. *Interactions*, 7(4), 32–46. <https://doi.org/10.1145/345190.345238>
- McSweeney, B. (2002). Hofstede's model of national cultural differences and their consequences: A triumph of faith - a failure of analysis. *Human Relations*, 55(1), 89–118. <https://doi.org/10.1177/0018726702551004>
- Mimouni, H. E., & MacDonald, C. M. (2015). Culture and information architecture: a study of American and Arab academic websites. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 52(1), 1–4. <https://doi.org/10.1002/pr2.2015.145052010091>
- Nielsen, N. (1997a). Ten usability heuristics. Haettu 4.11.2023 osoitteesta: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

- Nielsen, N. (1997b). The difference between web design and GUI design. Haettu 4.11.2023 osoitteesta: <https://www.nngroup.com/articles/the-difference-between-web-design-and-gui-design/>
- Park, M. H. (2006). The study of a cross-cultural: web navigation menu design. *The International Journal of Diversity in Organizations, Communities, and Nations: Annual Review*, 4(1). <https://doi.org/10.18848/1447-9532/CGP/v04/38875>
- Reinecke, K., & Bernstein, A. (2011). Improving performance, perceived usability, and aesthetics with culturally adaptive user interfaces. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 18(2), 1-29. <https://doi.org/10.1145/1970378.1970382>
- Scollon, R., Scollon, S. B. K., & Jones, R. H. (2012). Intercultural communication: a discourse approach. Kolmas, uudistettu painos. John Wiley & Sons.
- Singh, N., Furrer, O., & Ostinelli, M. (2004). To localize or to standardize on the web: empirical evidence from Italy, India, Netherlands, Spain, and Switzerland. *The Multinational Business Review*, 12(1), 69-88. <https://doi.org/10.1108/1525383x200400004>
- Singh, N., & Matsuo, H. (2004). Measuring cultural adaptation on the web: a content analytic study of U.S. and Japanese Web sites. *Journal of Business Research*, 57(8), 864-872. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(02\)00482-4](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(02)00482-4)
- Singh, N., & Pereira, A. (2005). The culturally customized web site. Routledge.
- Singh, N., Zhao, H., & Hu, X. (2005). Analyzing the cultural content of web sites. *International Marketing Review*, 22(2), 129-146. <https://doi.org/10.1108/02651330510593241>
- Trompenaars, A. (2012). Riding the waves of culture : understanding cultural diversity in global business. Kolmas, uudistettu painos. Nicholas Brealey Publishing
- User Interface Design Basics. (2023). Haettu 24.9.2023 osoitteesta: <https://www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html>
- Vu, K. L., & Proctor, R. W. (2011). Handbook of human factors in web design. Toinen, uudistettu painos. CRC Press.
- Wang, V., Lou, H., Wang, Y., & Guo, C. (2015). Differences in organizational web site design across cultures. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 27(4), 582-599. <https://doi.org/10.1108/apjml-07-2014-0116>

Zhu, P. (2016). Impact of business cultural values on web homepage design that may hinder international business. *Journal of Technical Writing and Communication*, 46(1), 105-124.  
<https://doi.org/10.1177/0047281615600644>

## LIITE 1 SYNTEESITAUUKKO WEB-KÄYTTÖLIITTYMIEN KULTTUURISISTA MERKEISTÄ

Web-käyttöliittymän elementti	Havainto	Lähde
Navigaatio	Korkean PDI-arvon kulttuurit suosivat hierakisia mentaalisia malleja	Marcus & Gould (2000)
	Korkea PDI näkyy hierarkisempina navigointirakenteina	Capece & Di Pillo (2019)
	Arabialaisten web-sivujen navigaatio monitasoisempaa verrattuna yhdysvaltalaisiin	Mimoumi & MacDonald (2015)
	Arabialaisilla web-sivustoilla usein ohjattu navigaatio	Chun ym. (2015)
	Korkean UAI-arvon kulttuurit suosivat navigaatiota, joka ennaltaehkäisee käyttäjän eksymistä	Marcus & Gould (2000)
	Matalan UAI-arvon kulttuurit ovat avoimempia sellaiselle navigaatiolle, joista he eivät ole yhtä lailla hallinnassa	Marcus & Gould (2000)
	Kiinalaisilla web-sivustoilla runsaasti eri navigointitapoja	Capece & Di Pillo (2019)
	Korkea UAI voi näkyä hakukoneiden/-kenttien suurempana käyttönä	Wang ym. (2015); Kralisch & Berendt (2004)
Matala UAI voi ilmetä ponnahdusikkunoiden suurempana määränä	Cermak (2020)	



	Taiwanilaisilla web-sivustoilla suuri määrä ponnahdusikkunoita	Hsieh & Hong (2013)
Sisällön asettelu ja ulkoasu	<p>Korkean UAI:n kulttuurit suosivat yksinkertaisia ja selkeitä ulkoasuja</p> <p>Korkean UAI:n kulttuurit suosivat monimutkaisia ulkoasuja</p> <p>Kiinalaisilla web-sivustoilla paljon animaatioita</p> <p>Japani: Kolmen sarakkeen asettelu, USA: yhden sarakkeen asettelu</p> <p>Taiwan: Kolmen sarakkeen asettelu, UK: yhden sarakkeen asettelu</p> <p>Kiinalaiset arvostavat suurta elementtien määrää, sekä niiden tiivistä asettelua</p> <p>Kiinalaiset web-sivustot tyyliltään yksinkertaisia ja sisältävät paljon tyhjää tilaa</p> <p>Valikoiden sijainnissa esiintyy kulttuurisia eroja</p> <p>Kiinalaiset käyttäjät olettavat informaation olevan oikealla ja länsimaalaiset vasemmalla</p> <p>Punaisen värin käyttö suosittua Kiinassa</p>	<p>Marcus &amp; Gould (2000)</p> <p>Kang &amp; Mastin (2008)</p> <p>Capece &amp; Di Pillo (2019); Lo &amp; Gong (2005)</p> <p>Doi &amp; Murata (2019)</p> <p>Hsieh &amp; Hong (2013)</p> <p>Fraternali &amp; Tisi (2008); Lo &amp; Gong (2005); Zhu (2016)</p> <p>Cermak (2020)</p> <p>Park (2006); Cyr &amp; Trevor-Smith (2004)</p> <p>Brejcha ym. (2013)</p> <p>Brejcha ym. (2013); Lo &amp; Gong (2005)</p>

Kuvat ja symbolit	<p>Korkean PDI:n kulttuureissa painotetaan johtajia ja sertifikaatteja, matalan PDI:n kulttuureissa inklusiivisuutta</p> <p>Intialaisilla web-sivustoilla kuvia yrityksen pääkonttoreista ja johtohenkilöstöstä</p> <p>Johtajat näkyivät kuvissa korkean PDI arvon omaavien kulttuurien tapauksessa</p> <p>Korkea PDI-arvo voi näkyä virallisten sertifiointilogojen suurena määränä, sekä taipumuksena korostaa voimakkaasti ikäihmisiä ja merkittäviä roolimalleja</p> <p>Korkea MAS-arvo heijastui kuvissa, jotka korostavat perinteitä, auktoriteettia ja saavutuksia</p> <p>Kiinalaisilla web-sivustoilla paljon perinteisiä ja konservatiivisia kuvia, yhdysvaltalaisilla korostetaan luovuutta ja innovaatiota</p> <p>Korkean MAS-arvon kulttuurit sisällyttivät web-sivustoille enemmän yksinkertaisia ja selkeitä kuvia</p> <p>Korkea MAS-arvo näkyi selkeiden ja vahvojen kuvien käytössä, joissa usein mahtaileva kuvakulma</p> <p>Korkea MAS-arvo näkyi sukupuolirooleja korostavissa</p>	<p>Marcus &amp; Gould (2000)</p> <p>Capece &amp; Di Pillo (2023)</p> <p>Alexander ym. (2016); Hsieh &amp; Hong (2013); Chun ym. (2015)</p> <p>Ahmed ym. (2008)</p> <p>Capece &amp; Di Pillo (2019)</p> <p>Zhu (2016)</p> <p>Marcus &amp; Gould (2000)</p> <p>Kang &amp; Mastin (2008)</p> <p>Singh ym. (2005)</p>
-------------------	---	---

	<p>kuvissa</p> <p>Korkean MAS-arvon kulttuureissa käytetään enemmän kuvia, jossa esiintyy vain miehiä</p> <p>Intialaisilla sivuilla enemmän ryhmäkuvia kulttuurin yhteisöllisyyden takia</p> <p>Kulttuurien web-sivustoissa käytetyt kuvat heijastivat niiden INV-arvoja</p> <p>Yhteisöllisten kulttuurien web-sivustojen kuvissa selvä perheteema</p> <p>Kiinalaisilla web-sivustoilla merkittävän vähän kuvia yksilöistä</p> <p>Kiinalaiset web-sivustot suosivat kuvia ihmisryhmistä, yhdysvaltalaiset sisällyttävät enemmän tuotekuvia ja dynaamisia visuaalisia elementtejä</p>	<p>Capece &amp; Di Pillo (2019)</p> <p>Capece &amp; Di Pillo (2023)</p> <p>Alexander ym. (2016)</p> <p>Ahmed (2008); Singh ym. (2005); Chun ym. (2015)</p> <p>Capece &amp; Di Pillo (2019)</p> <p>Zhu (2016)</p>
Toiminnot	<p>Korkean UAI-arvon kulttuurit suosivat asiakaspalvelua, ilmaisia kokeiluja, sekä paikallisen sanaston käyttöä</p> <p>Arabialaisilla web-sivustoilla näkyi asiakaspalvelu, paikallinen sanasto ja ilmaislataukset</p> <p>Korkean UAI:n kulttuurit suosivat järjestelmiä, jotka keskittyvät minimoimaan käyttäjän virheitä</p>	<p>Singh &amp; Matsuo (2004)</p> <p>Chun ym. (2015)</p> <p>Capece &amp; Di Pillo (2023)</p>

	<p>Australialaisilla web-sivustoilla paljon ilmaisia latauksia, korreloiden UAI-arvon kanssa</p>	<p>Capece &amp; Di Pillo (2023)</p>
	<p>Asiakaspalvelu tärkeä elementti yhdysvaltalaisilla web-sivustoilla</p>	<p>Zhu (2016)</p>
	<p>Yhteisölliset arvot näkyvät web-sivustoilla esimerkiksi kerhojen ja chat-huoneiden, uutiskirjeiden, paikallisten linkkien sekä kanta-asiakasohjelmien käytössä</p>	<p>Singh &amp; Matsuo (2004)</p>
	<p>Arabialaisilla web-sivustoilla toimintoja, jotka heijastavat yhteisöllisiä arvoja</p>	<p>Chu ym. (2015)</p>
	<p>Malesialaisilla web-sivustoilla linkkejä yhteisön tapahtumiin</p>	<p>Ahmed ym. (2008)</p>
	<p>Japanilaisilla web-sivustoilla online-kerhoihin liittyviä toimintoja</p>	<p>Singh ym. (2005)</p>
	<p>Korkea maskuliinisuus näkyy pelien ja tietovisojen käytössä</p>	<p>Singh &amp; Matsuo (2004)</p>
	<p>Arabialaisilla web-sivustoilla paljon pelejä ja tietovisoja</p>	<p>Chu ym. (2015)</p>
	<p>Korkean PDI-arvon kulttuureissa suosittiin Q&amp;A tiloja, matalan PDI:n kulttuureissa henkilökohtaisempia keinoja, kuten sähköpostia</p>	<p>Kang &amp; Mastin (2008)</p>
	<p>Korkea IND-arvo näkyi huomiota herättävien elementtien määrässä</p>	<p>Kang &amp; Mastin (2008)</p>