

AALTO-YLIOPISTON TEKNILLINEN KORKEAKOULU
Informaatio- ja luonnontieteiden tiedekunta
Informaatioverkostojen tutkinto-ohjelma

Vilhelmiina Pentikäinen

Symbolit kulttuurit huomioivassa suunnittelussa

Kandidaatintyö, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi tekniikan kandidaatin
tutkintoa varten

Espoo, 27.4.2011

Työn ohjaaja: Petri Mannonen

AALTO-YLIOPISTO TEKNILLINEN KORKEAKOULU PL 11000, 00076 Aalto http://www.aalto.fi		KANDIDAATINTYÖN TIIVISTELMÄ	
Tekijä: Vilhelmiina Pentikäinen			
Työn nimi: Symbolit kulttuurit huomioivassa suunnittelussa			
Tiedekunta: Informaatio- ja luonnontieteiden tiedekunta			
Tutkinto-ohjelma: Informaatioverkostot			
Pääaine: Vuorovaikutus ja viestintä		Pääaineen koodi: T3009	
Vastuupettaja(t): Pirkko Oittinen, Marko Nieminen, Tapio Takala ja Matti Vartiainen			
Ohjaaja(t): Petri Mannonen			
Tiivistelmä: Kansainvälisillä markkinoilla toimiminen edellyttää kulttuurien huomioimista. Kulttuuri on ihmisryhmän yhteinen tapa ajatella ja tehdä asioita. Ihmiset tarkastelevat maailmaa aina kulttuurisesti värittyneesti, mutta toisia kulttuureita voidaan yrittää ymmärtää kulttuurimallien avulla pitäen samalla mielessä, että kulttuurimallit yksinkertaistavat asioita. Kulttuurit huomioivaan suunnitteluun on kaksi näkökulmaa, kulttuurikeskeinen näkökulma, jossa tuotteet muokataan kuhunkin kohdekulttuuriin sopivaksi ja globaali näkökulma, jossa tuotteista tehdään yksinkertaisia ja kansainvälisesti kommunikoivia. Symbolit, eli käyttöliittymissä esiintyvä kuvallinen ilmaisu, ylittää kielirajoja ja auttaa rajoittuneita käyttäjiä. Symboleilla voidaan myös säästää tilaa ja välittää tietoa nopeasti. Lisäksi käyttäjät pitävät symboleista. Nämä seikat kannustavat symbolien käyttöön, mutta symbolien tulkinta on myös kulttuuri- ja kontekstisidonnaista. Symbolien toimivuudesta voidaan varmistua käyttäjätesteillä ja valitsemalla jo kansainvälisessä käytössä olevia symboleita. Symboleissa käytettyjen metaforien tulisi tukea oppimista ja symbolien tulisi sointua yhteen toisten symbolien ja kontekstin kanssa. Symboli on myös hyvä esittää yhdessä tekstin kanssa. Tässä työssä esitetään käytännön neuvoja symbolien valintaan ja symbolien suunnittelutyöhön, sekä arvioidaan symbolien vaikutuksia tuotteiden käytettävyyteen.			
Päivämäärä: 27.4.2011		Kieli: suomi	Sivumäärä: 20
Avainsanat: symbolit, kulttuurit huomioiva suunnittelu, globalisointi, kansainvälisöinti, lokalisointi			

Sisältö

1	Johdanto.....	1
2	Kulttuuri.....	2
2.1	Kulttuurin monet määritelmät	2
2.2	Kulttuurimallit.....	3
2.3	Kulttuurierojen ymmärtäminen	4
2.4	Kulttuurierot tuotteiden käytössä	5
2.5	Tuotteiden suunnitteluun vaikuttavien kulttuurierojen tunnistus.....	6
3	Kulttuurit huomioiva suunnittelu.....	7
3.1	Kulttuurikeskeinen ja globaali näkökulma.....	7
3.2	Globalisointi	8
3.3	Kulttuurikeskeinen näkökulma.....	9
4	Symbolit.....	9
4.1	Symbolin tasot.....	9
4.2	Symbolien tyypittelyä semiotiikan mukaan	10
4.3	Symboleilla viestiminen	10
4.4	Mihin symbolit sopivat.....	11
5	Käytettävyys ja symbolien vaikutuksia siihen.....	12
5.1	Symbolit ja käytön miellyttävyys.....	12
5.2	Symbolien vaikutus tilannekohtaiseen käytettävyyteen.....	13
5.3	Symbolit ja rajoitteisten käytettävyys	14
6	Käytännön neuvoja symboleiden valintaan	14
6.1	Käytä tunnettuja symboleita.....	14
6.2	Huomioi lukusuunta	15
6.3	Symbolin merkitys ei saa riippua vain kielestä	15
6.4	Vältä politiikka ja uskontoa.....	15

6.5	Varo värejä	16
7	Symbolien suunnittelutyö	17
7.1	Metaforat	17
7.2	Symbolit osana kokonaisuutta.....	18
7.3	Symbolien vaikutus työmäärään	18
8	Johtopäätökset.....	19
9	Lähteet	20

1 Johdanto

Yritykset pelaavat kansainvälisillä markkinoilla. Esimerkiksi del Galdon (1996) mukaan useimpien IT-alan yritysten myynnistä yli puolet tulee kotimaan ulkopuolelta ja suuret ohjelmistotuotteet julkaistaan samanaikaisesti kymmenestä kahteenkymmeneen eri kielellä. Hortonin (1993) mukaan tuotteiden täytyy ylittää kielirajoja maitten sisälläkin. Tämä edellyttää kulttuurierojen huomioon ottamista.

Materiaalit täytyy valmistella siten että ne voidaan kääntää useille kielille (Mitchell, 1998). Sen lisäksi että käyttöliittymän täytyy olla käytettävä ja ymmärrettävä käyttäjän äidinkielellä, tuotteen täytyisi sopia yhteen käyttäjän kulttuuristen piirteiden kanssa, mikä edellyttää yhteiskunnallisten seikkojen, sääntöjen, normien ja arvojen huomioon ottamista (del Galdo, 1996, s.124).

Symboleilla voidaan Hortonin (1994) mukaan lisätä tuotteiden kansainvälistä menestystä, koska ne antavat tuotteelle kansainvälisen ilmeen ja vähentävät kääntämisen tarvetta. Symbolit voivat myös auttaa markkinoinnissa, koska ne ovat käyttäjien mielestä houkuttelevan näköisiä (del Galdo, 1996, s. 262).

Monilla symboleilla on kansainvälinen merkitys (Sebeok, 2001, s.9). Esimerkiksi sydän on ympäri maailman tunnettu rakkauden symboli. Toisaalta kaikilla symboleilla ei ole maailmanlaajuisia merkityksiä. Esimerkiksi hääpari, johon on kuvattu morsian valkoisine mekkoineen, ei Hortonin (1994) mukaan ole universaali symboli, vaikka avioliittokonsepti onkin maailmanlaajuinen. Lisäksi symbolien merkitykset voivat olla jopa toisilleen vastakkaisia eri kulttuureissa. Esimerkiksi lohikäärme symboloi kiinalaisille onnea, mutta länsimaisissa kulttuureissa se yhdistetään enemmän pahuuteen (Sebeok, 2001, s.8).

Kulttuurisidonnaisten merkitysten johdosta symbolit on suunniteltava ja valittava huolella (Russo ja Boor, 1993). Huolellinen symbolien suunnittelu voi myös Hortonin (1994) mukaan parantaa tuotteen käytettävyyttä, nopeuttamalla etsimistä ja valintaa ja parantamalla muistettavuutta. Symbolit myös säästävät tilaa (Marcus, 1991, s.54), jolloin esimerkiksi tietokoneen ruudulle tai vaateen pesuohjeeseen saadaan mahdutettua enemmän informaatiota.

del Galdon (1996) mukaan symbolien suunnittelu ja käyttö tulee lisääntymään monissa kuluttajille ja ammattilaiskäyttöön tarkoitetuissa tuotteissa. Tämä on mobiililaitteiden tulon myötä toteutunut,

sillä pienissä näytöissä symbolit ovat olleet tarpeen. Myös kulttuurisuunnittelutyökalujen (culture-design tools) väitetään mahdollisesti yleistyvän (Aykin 2005, s.58). Lisäksi on tarpeen yhdistää käytettävyyssosaaminen ja kulttuurituntemus, sillä tuotteet sovitetaan paikallisiin oloihin, eli lokalisoidaan, liian usein ilman riittävää käytettävyyssosaamista (del Galdo, 1996, s.vi).

2 Kulttuuri

Tuotteen menestys voi pysähtyä alkuunsa, jos kulttuurieroja ei oteta huomioon. Esimerkiksi Corn Flakes -maissihiutaleet eivät menestyneet Intiassa lainkaan, koska kylmä aamiainen oli Intialaisille outo ajatus (Chavan ym. 2009). Tuotteiden tekniset vaatimukset voivat myös vaihdella kulttuurista toiseen. Esimerkiksi Whirlpool joutui tekemään Intialaisille markkinoille kokonaan uuden mallin pesukoneestaan, jottei intialaisnaisten sari-vaatteet jumittuisi rummun ja moottorin väliseen pieneen rakoon (Chavan ym. 2009). Kulttuurierojen huomioimattomuus voi myös saattaa käyttäjät vaaraan. Esimerkiksi Iraniin lähetetty amerikkalainen viljelyyn tarkoitettu vilja-apu päättyi iranilaisten ruokapätyään varoittavista pääkallomerkeistä huolimatta, ja aiheutti myrkytysoireita (Horton, 1993).

Jos käännökset on tehty huonosti tai symbolit eivät sisällä tarkoitettua merkitystä kohdekulttuurissa, tuotteen käytettävyys huononee. Luultavasti käyttö takeltelee ja osa ominaisuuksista jää kokonaan hyödyntämättä. Tuote voi olla ominaisuuksiltaan vaatimaton ja saavuttaa kansainvälistä menestystä, kunhan se kommunikoi hyvin kohdekulttuurissa. Esimerkiksi Whirlpoolin maailmanlaajuisen menestyksen saavuttanut pesukonemalli oli riisuttu versio (Chavan ym. 2009).

2.1 Kulttuurin monet määritelmät

Kulttuurilla on monia määritelmiä. Hofstede (1993) jakaa määritelmät suppeaan ja laajaan. Suppeassa määritelmässä kulttuuriksi käsitetään vain ihmisryhmän sivistys tieteessä ja taiteessa, mutta laajassa määritelmässä kulttuurilla tarkoitetaan myös kaikkia arkipäiväisiä tapoja kuten tapaa tervehtiä ja syödä. Kulttuurilla voidaan myös tarkoittaa kaikkea ihmisten perimää, joka ei ole biologista. Sinkkonen ym. (2002) kuvailevat kulttuuria moniulotteiseksi kokonaisuudeksi, johon kuuluvat yhtälailla kieli, tiedot, taidot, tieteet, taiteet, uskomukset, tavat ja esimerkiksi työkalut, rakennukset ja käyttöliittymät.

Kulttuurin määritelmä on myös muuttunut ajan mittaan. Aiemmin kulttuurilla viitattiin sosiaaliseen ympäristöön, jota on vaikeaa paeta, kun taas nykyään kulttuurilla viitataan ihmisten tekemiin valintoihin. (Aykin 2005, s.64)

Yhteistä kaikille määritelmille on se, että kulttuuri on kollektiivinen käsite, eli sen on oltava vähintään muutaman ihmisen jakama (Hofstede, 1993, s.6). Hofstede puhuu kulttuurista *mielen ohjelmointina*, joka on ihmisryhmän yhteinen tapa ajatella ja tehdä asioita. *Mielen ohjelmointi* muokkautuu läpi ihmiselämän, ensin lapsuudessa ja koulussa, myöhemmin töissä. Siihen vaikuttavat esimerkiksi politiikka ja uskonto. *Mielen ohjelmointi* on jatkuvassa muutoksessa uusien kokemusten rakentuessa aiempien päälle.

2.2 Kulttuurimallit

Kulttuurien on kuvattu koostuvan useista tasoista. Trompenaars (1996) jaotteli kulttuuriset piirteet eri tasoille riippuen niiden näkyvyydestä. Hän kuvasi kulttuurin olevan sipulin tavoin kerrostunut. Uloimpana ovat helposti havaittavat pukeutumis- ja asumistyyli, ruokailutottumukset ja kieli. Kesimmäiseen kerrokseen kuuluu yhteisön käsitykset hyvästä ja pahasta, eli arvot ja käsitykset oikeasta ja väärästä, eli normit. Kulttuurin ytimen muodostaa kulttuurin tavat ja säännöt ratkaista ongelmia. Niiden ymmärtäminen on Trompenaarsin mukaan avain toisen kulttuurin ymmärtämiseen.

Hofstede (1993) jakoi kulttuurin kolmeen tasoon: universaaliin, kulttuurilliseen ja persoonalliseen tasoon. Universaaliin tasoon kuuluu geenien ihmisluontoon kuuluvat piirteet, jotka ovat yhteisiä kaikille ihmisille ympäri maailman. Esimerkiksi kyky havainnoida ja puhua kuuluu universaaliin tasoon. Kulttuuriseen tasoon kuuluvat opitut asiat, jotka ovat yhteisiä ympäröivässä kulttuurissa. Persoonalliseen tasoon kuuluu yksilölliset, opitut ja perityt ominaisuudet. (Hofstede, 1993, s.6-7)

Kulttuurisista eroavaisuuksistakin on luotu malleja. Trompenaarsin (1993) mukaan kulttuurit eivät eroa toisistaan sattumanvaraisesti vaan ovat toistensa peilikuvia arvoiltaan, vastakohtaisia järjestykseltään oppia ja katsoa asioita. Hän muodosti tutkimusaineistonsa perusteella kaiken kaikkiaan kuusi vastakohtaparia. Näitä olivat muun muassa kollektiivisuus-yksilöllisyys, eli kokeeko ihminen kuuluvansa ensisijaisesti ryhmään vai olevansa yksilö ja universaalius-tilannekohtaisuus, eli näkeekö ihminen ratkaisut universaaleina vai korostuuko yksittäisen tilanteen erityispiirteet päätöksenteossa. (Trompenaars, 1993, s.11)

Myös Hofstede on laatinut kulttuurisista eroavaisuuksista vastakohtapareja. Hän päätyi kuuteen vastakohtapariin, joiden merkitystä on myös tutkittu käytettävyyden kannalta. Ensimmäinen vastakohtapari, suuret/pienet valtaerot, vaikuttavat siihen paljonko auktoriteeteille ja symboleille annetaan arvostusta. Suuri/pieni epävarmuuden sieto taas vaikuttaa siihen kannattaako ohjeissa selittää miten asiat tehdään vai niiden takana olevat periaatteet. Kollektiivisuus/yksilöllisyys

vaikuttaa siihen onko parempi painottaa historiaa ja perinnettä vai muutosta ja ainutlaatuisuutta. Feminiinisyys/maskuliinisuus vaikuttaa siihen kannattaako huomiota vetää puoleensa esteettisyydellä vai kilpailulla. Pitkän/lyhyen aikavälin suuntaus vaikuttaa siihen kannattaako käyttöliittymässä satsata käytännön hyötyyn vai loogiseen yhtenäisyyteen. (Hertzum 2010; Marcus 2008)

2.3 Kulttuurierojen ymmärtäminen

Kulttuurimalleja voidaan käyttää käyttöliittymän tehokkuuden arviointiin, kulttuuristen konfliktien välttämiseen ja globaalin tiedon löytämiseen (del Galdo, 1996, s.42). Trompenaars (1996) näkee kulttuurierojen analysoimisen ja mittaamisen on jopa välttämättömänä kulttuuristen konfliktien välttämiseksi.

Toisaalta, kulttuurimallit voivat myös johtaa harhaan. Ihmiset voivat virheellisesti yleistää kansallisen kulttuurin piirteet yksilöä koskevaksi. Kuitenkin, kansallinen kulttuuri kertoo vain keskiarvoista ja erot yksilöiden välillä voivat olla suuriakin. Lisäksi, kulttuurien sisälläkin on alakulttuureita. Nykyaikaisessa kaupunkikulttuurissa ihmiset kuuluvat tyypillisesti useaan alakulttuuriin (Hofstede, 1993, s.40). Myös sukupolvet eroavat toisistaan kulttuurisesti. Sinkkosen ym. mukaan nuoret ovat keskenään enemmän toistensa kaltaisia kuin vanhat. (Sinkkonen ym. 2002, s.45)

Kulttuurin on myös väitetty olevan niin mutkikas, ettei se mahdu määritelmiin eikä sitä pysty mittaamaan. (Mitchell 1998; Weiss 1993) Aykin (2005) mukaan jopa kulttuuriantropologisen kulttuurimääritelmän hyödyllisyys tuotesuunnittelulle on kyseenalaistettu. Kuitenkin juuri kulttuurimallit tukevat ihmisen kykyä ymmärtää asioita tyyppien avulla, jolloin mutkikkaita kulttuurieroja on mahdollista ymmärtää (Hofstede, 1993, s.34).

Kulttuurierojen ymmärtämistä vaikeuttaa se, että ihmiset ovat oman kulttuurinsa ajattelumallien vallassa. Ihmiset pitävät muiden kulttuurien edustajien ajattelutapoja erityisinä ja omaa normaalina. Jopa neutraalilta vaikuttavat lausunnot sisältävät usein kulttuurisia ennakkoluuloja. Hofstede antoi esimerkin amerikkalaisille opettajille laadituista ohjeista, kuinka suhtautua vietnamilaisten maahanmuuttajaoppilaiden mahdolliseen hiljaisuuteen. Ohjeet vaikuttavat neutraaleilta, mutta niissä oletetaan virheellisesti, että aktiivisuutta pidettäisiin ihanteellisena ominaisuutena oppilaissa maailmanlaajuisesti. Tosiasiassa aktiivisuus on tärkeää amerikkalaisille itselleen. Ohjeiden laatijat eivät tulleet ajatelleeksi, että hiljaisuus voi heille olla ihailtavaa käytöstä, jolla osoitetaan kunnioitusta opettajaa kohtaan. (Hofstede, 1993, s. 337) Lisäksi Choong ja Salvendy (1998)

epäilivät tutkijoidenkin huomioineen kulttuureita puutteellisesti, mikä on mahdollisesti johtanut tutkimustulosten vääristymiseen.

Kulttuurisia rajoja voidaan yrittää ylittää yrittämällä paitsi ymmärtää myös kunnioittaa niitä (Mitchell 1998; Weiss 1993). Hyvä tapa koettaa oppia ymmärtämään toista kulttuuria on ajatella sekä oman että toisen kulttuurin kannalta (Trompenaars, 1993, s.3). On myös huomioitava että kulttuurit ovat jatkuvassa muutoksessa (Sinkkonen ym. 2002; Trompenaars, 1996), minkä johdosta kulttuurisen tiedon pitäisi aina olla ajantasaista.

2.4 Kulttuurierot tuotteiden käytössä

Kulttuuri vaikuttaa siihen mitä käyttäjät päättävät ohjelman kanssa tehdä (del Galdo, 1996, s.115). Esimerkiksi japanilaiset pitävät yrityksen ja erehdyksen kautta oppimista aikaa vievänä, kun se joissain kulttuureissa yhdistetään vapauteen ja tutkimiseen. Täten japanilaiset lukevat ohjeet tarkkaan välttääkseen virheitä, kun taas Amerikkalaiset käyvät laitteen kimppuun ohjeita lukematta nähdäkseen mitä tapahtuu. Erot käyttötavoissa voivat vaatia jopa teknisten ominaisuuksien muuttamista, kuten Whirpoolin tapauksessa.

Kulttuuri vaikuttaa semanttisiin assosiaatioihin ja ajatuksen juoksuun (del Galdo, 1996, s.111–112). Esimerkiksi symboleiden merkitys on kulttuurikohtaisesti sovittu, jolloin syntyvät assosiaatiot vaihtelevat kulttuureittain (Hofstede, 1993, s.8). Tämän johdosta tuotteet voidaan ymmärtää eri tavalla. Esimerkiksi hammastahnaa pidetään kosmeettisena tuotteena Espanjassa ja Kreikassa, kun Alankomaissa se nähdään pikemminkin hoitona reikiä vastaan (Hoecklin, 1995, s.94–95).

Symboleiden lisäksi myös kieli vaikuttaa assosiaatioihin. Esimerkiksi hiirieläimen kuva voidaan assosoida yhteen tietokoneen hiiren kanssa, jos molempia konsepteja edustaa kielessä sama sana. Mutta, kun kielellinen yhteys puuttuu, ei assosiaatiotakaan tapahdu. (Horton, 1994, luku 10) Kieli voi vaikuttaa myös hahmottamistapaan (del Galdo, 1996, s.115). Esimerkiksi japanilaisessa sanajärjestyksessä objekti tulee ennen verbiä, kun taas englannin kielessä verbi on ensin. Tietokoneohjelmissa kohde valitaan tyypillisesti ennen toiminnan valitsemista, minkä japanilaiset voivat kokea amerikkalaisia luonnollisempana logiikkana.

Myös mieltymykset voivat vaihdella kulttuureittain. Esimerkiksi japanilaiset pitävät siitä että käyttöliittymät ovat samanlaisia laitteesta toiseen, kun toisissa kulttuureissa pidetään hyvänä, että käyttöliittymä on kuhunkin tehtävään omanlaisensa (del Galdo, 1996, s.115). Koko kulttuuria koskevat mieltymyserot on luultavasti hyvä huomioida.

2.5 Tuotteiden suunnitteluun vaikuttavien kulttuurierojen tunnistus

Edellä, kappaleessa Kulttuuri, kuvatut epäonnistumiset kulttuurien huomioinnissa osoittavat, että kulttuuri ei ole merkityksetöntä tuotesuunnittelun kannalta. Mutta kaikki kulttuurierot tuskin ovat tuotesuunnittelun kannalta ole merkityksellisiä. Joskus tuotteet menestyvät sellaisenaan maasta toiseen. Esimerkiksi Coca-Cola menestyy sellaisenaan maailmanlaajuisesti. Tuotteet voivat myös menestyä vaikka kulttuurierot olisi laiminlyöty. Esimerkiksi del Galdo (1996) kertoo amerikkalaiset tekstinkäsittelyohjelmien lyöneen läpi Japanissa. Tämä tapahtui siitä huolimatta että tekstinkäsittelyohjelmat oli kehitetty konekirjoitusmetaforan pohjalle, joka oli japanilaisille tuntematon.

On myös tilanteita, joissa kulttuurierot huomioineet tuotteet eivät pärjää kilpailussa tuotteille, jotka jättävät kulttuurierot huomiotta. Esimerkiksi japanilaisille kehitettiin japanin kieleen pohjautuvaa ohjelmointikieltä, mutta se ei koskaan yleistynyt englannin kieleen pohjautuvien ohjelmointikielten tasolle (del Galdo, 1996, s.106). Ohjelmointikielissä tärkeämpi ominaisuus lienee enemmän yleisyys maailmalla kuin sopivuus yhdessä kulttuurissa.

On tarpeen tunnistaa, mitkä kulttuurierot ovat tuotteiden suunnittelun kannalta merkityksellisiä ja mitkä eivät. del Galdon (1996) mukaan on myös tärkeä tunnistaa ovatko erot kulttuurien välillä kulttuurisia vai eroja yksilöiden välillä. Hofsteden (1993) mukaan uskonnon vaikutus kulttuuriin on esimerkiksi luultua vähäisempää. Lisäksi alakulttuureilla voi olla kansallista kulttuuria suurempi merkitys tuotteen käyttöön. Esimerkiksi Mannosen (2010) mukaan on olemassa teknologisia kulttuureita, eli ihmisryhmälle yhteisiä tuotteiden käyttötapoja. Riippuen teknologisesta kulttuurista ihmiset voivat käyttää samoja tuotteita eri käyttötarkoituksiin.

Kulttuuriset ristiriidat voivat tulla yllätyksenä, kuten luvun Kulttuurit alussa mainituissa esimerkeissä. Lisäksi kulttuurierot vaikuttavat sielläkin mistä niitä ei luulisi löytävän. Esimerkiksi neutraalina ja universaalina pidetty tieteellinen kommunikaatiokin on Qiuyen (2000) mukaan kulttuurista riippuvaista. Hän kertoo tieteellisen kuvituksen eroavan muun muassa siten, että Kiinassa kuvitukseen sisällytetään muita maita enemmän teknistä ja kontekstista informaatiota.

Parhaiten kulttuurisilta ristiriidoilta välttyykin testaamalla tuotteen kohdekulttuurin edustajilla. Sinkkonen ym. (2002) mukaan ainut tapa saada käyttäjistä tietoa onkin kysyä aidoilta edustajilta tai tarkkailla heidän toimintaansa. Testaaminen on vaivan arvoista, sillä pahimmat ongelmat löytyvät, jo vähäisellä testauksella (del Galdo, 1996, s.2).

3 Kulttuurit huomioiva suunnittelu

Kun suunnitellaan käyttöliittymää useille kulttuureille tai kulttuurille joka on itselle vieras, kieli, yhteiskunnalliset seikat, säännöt, normit ja arvot täytyy ottaa huomioon. (del Galdo, 1996, s.124) Tämä ei aina ole helppoa, sillä Aykinin (2005) mukaan tuotteiden kehittäjillä on usein hyvin samantyyppiset koulutus- ja etniset taustat, kun taas lopputuotteet voivat päätyä hyvinkin erilaisille käyttäjille.

Mitchell (1998) tunnistaa kulttuurien huomioinnissa viisi ongelmaa: kieliongelman, teknologiset ongelmat, lailliset ongelmat, formaattiongelmat ja kulttuuriongelman. Kieliongelma tarkoittaa merkistöjen erilaisuutta ja yhteensovittamisongelmaa sekä kääntämisen vaikeutta. Täsmällisiä käännoiksi kun ei aina ole mahdollista saada. Teknologisilla ongelmilla tarkoitetaan erilaisia kaistanleveyksiä ja esimerkiksi palveluiden vakautta. Lailliset ongelmat taas viittaavat eri maiden erilaisiin lainsäädäntöihin. Formaattiongelmat tarkoittavat esimerkiksi päivämäärän ja rahasummien erilaisia merkitsemistapoja. Kulttuuriongelma kattaa erilaiset tavat ymmärtää ja ajatella asioita. (Mitchell, 1998)

3.1 Kulttuurikeskeinen ja globaali näkökulma

Kulttuurit huomioivaan suunnitteluun on kaksi näkökulmaa, kulttuurikeskeinen ja globaali. Näkökulmat muodostavat jatkumon kaksi ääripäätä. Kulttuurikeskeisessä näkökulmassa kommunikaatio nähdään kokemukseen sidottuna ja täten kontekstista riippuvaisena. Globaali lähestymistapa taas olettaa että kommunikointi voi tapahtua objektiivisesti ja koettaa etsiä universaalin visuaalisen kielen. Kulttuurikeskeisessä näkökulmassa tuote räätälöidään kuhunkin kohdemaahan sopivaksi, kun globaalissa näkökulmassa tuotteesta tehdään globaalisti käytettävä. (Kostelnick, 1995)

Toisaalta, kansainvälisillä markkinoilla tuote on aina kompromissi globaaliuden ja räätälöinnin välillä. Tuotteelle voidaan rakentaa vahva identiteetti vain räätälöinnin avulla, mikä samalla vähentää sen maantieteellistä peittävyttä. Jos taas tehdään globaali tuote, jota voidaan kaupata ympäri maailman samanlaisena, sen vastaanotto voi vaihdella kulttuurista riippuen.

Kustannustehokkain tapa viestiä on kehittää kansainvälinen tuote ja viestintä konsepti, joka voidaan lokalisoida. Johnsson&Johnsson toimi tämän mukaisesti vauvatuotteita mainostaessaan. Kehitti mainoskampanjan universaalin äiti-lapsiteeman ympärille, mutta otti kuvissa esiintyviksi äideiksi ja lapsiksi aina kohdekulttuurin edustajia. (Hoecklin, 1995, s.111)

Molemmille lähestymistavoille on perusteensa. Ihmiset havaitsevat joitain asioita samalla tavalla kulttuurista riippumatta. Viivan pituuksien arviointi on esimerkki tällaisesta, samoin hahmolait. Ihmiset ryhmittävät esimerkiksi lähekkäin olevat objektit yhteen universaalisti. Kuitenkin opitut ja koetut asiat vaikuttavat tulkintaan. Sovitut elementit täytyy oppia (Kostelnick, 1995), esimerkiksi liikennemerkkit, kieli ja ilmeet ja niiden merkitykset ovat ihmisten välisiä sopimuksia, eivätkä siten tunnistettavissa ennen kuin ne opitaan. Kun on kyse hyvin alkeellisista kulttuureista, vaikkapa kulttuureista Afrikassa 70-luvulla, niin koko kuvallinen ilmaisu täytyy ensin oppia (Deregovski 1974, Hortonin 1993 mukaan). Afrikkalaiset eivät tunnistanee tuttuja esineitä valokuvista eikä viivapiirustuksista, koska kuvia ei käytetty heidän kulttuurissaan.

3.2 Globalisointi

Globalisointi pyrkii siihen, että sama tuote olisi ymmärrettävä mahdollisimman monessa kulttuurissa ilman muutoksia (Aykin, 2005, s.161). Teknologian globaali leviäminen voi aiheuttaa illuusion siitä, ettei kulttuurisilla eroilla sittenkään olisi suurta merkitystä (Hofstede, 1993, s.391). Kuitenkin vain harva tuote menestyy samanlaisena ympäri maailman.

Hoecklin tunnistaa kaksi tuotetyyppiä, jotka voivat menestyä globaalisti, ilman paikallista räätälöintiä. Nämä tuotetyypit ovat heräteostustuotteet ja luksustuotteet. Heräteostustuotteisiin lukeutuu muun muassa Coca-cola ja jäätelö. Heräteostustuotteet on tyypillisesti suunnattu nuorille ihmisille, joilla ei ole paljoa ennakoluuloja. Luksustuotteita taas ovat esimerkiksi Porsche ja Hennesey-brändi. Ne kuuluvat tietyn elämäntyylin omaaville ihmisille kulttuurista riippumatta. (Hoecklin, 1995, s.97)

Suurin osa tuotteista on kuitenkin jotain heräteostos- ja luksustuotteiden väliltä (Hoecklin, 1995, s.97). Useimpien tuotteiden täytyy siis jollain tapaa mukautua kulttuuriin. Myös edellä kuvatuissa heräteostustuotteissa voi esiintyä kulttuurista mukautumista. Esimerkiksi Pepsi kauppa Pepsi-juomansa kevytversiota Yhdysvalloissa nimellä Diet Pepsi, mutta joissain Euroopan maissa nimellä Pepsi light.

Kostelnickin (1995) mukaan universaalin kielen kehittäminen onkin mahdotonta. Hänen mielestään pyrkimys kulttuurista riippumattomaan kommunikointiin sisältää sinisilmäisen oletuksen kielten universaaliudesta. Toisaalta, globalisaation myötä tuleamme entistä tietoisemmiksi vieraiden kulttuurien symboleista (Aykin 2005, s.186). Trompenaarsin (1996) mukaan mahdollinen kehityssuunta on kohti kulttuurista yhtenäistymistä. Tällöin useamman tyyppisten tuotteiden kuin heräteostos- ja luksustuotteiden olisi luultavasti mahdollista toimia globaalisti. Tällainen muutos

tapahtuisi kuitenkin vähitellen, koska kulttuurin ytimeen kuuluvat arvot muuttuvat hitaasti (Hofstede, 1993, s.19). Vain kulttuurin pintataso voi muuttua nopeasti.

3.3 Kulttuurikeskeinen näkökulma

Tällä hetkellä kulttuurikeskeinen näkökulma on vallitseva ja tuotteet valmistellaan vieraaseen kulttuuriin kansainvälisöinnin ja lokalisoinnin avulla (Russo ja Boor, 1993). Kansainvälisöinnissä tuotteesta poistetaan maakohtaiset piirteet. Tarkoitus on, että tuotteen muokkaaminen ja kääntäminen toiselle kielelle tulisi mahdollisimman helpoksi (Merril ym. 1992, Aykin, 2005, s.5).

Kansainvälisöinnin jälkeen tuote räätälöidään paikallisiin olosuhteisiin sopivaksi, eli lokalisoidaan. Kääntäminen on kielellinen osuus lokalisoinnista (Aykin, 2005, s.5). Myös numero ja päivämääräformaattien ja lukusuunnan muuttaminen kuuluu lokalisointiin. del Galdo (2005) muistuttaa ottamaan lukusuunnan huomioon jo suunnittelun alkuvaiheessa, jotta lokalisointi olisi helppoa.

Russon ja Boorin (1993) mukaan kulttuurien huomioimiseen kuuluu muutakin, kuin vain kieli ja formaattiasiat. Alueet ovat riippuvaisia kielten ja formaattien lisäksi muun muassa kulttuurisista konventioista, eli tuotteiden totutuista käyttötavoista (Aykin 2005, s.5). Sinkkosen ym. (2002) konventiot ovat tärkeitä suunnittelussa. Hyvä tuote linkittää uuden tuotteen vanhoihin tottumuksiin. Myös del Galdon (1996) mukaan lokalisoinnissa on usein puutteita ja tuotteet vain käännetään eri käyttäjän äidinkielelle. Hänen mukaansa tarvittaisiin lisää käytettävyyssosaamista ja tuotteet tulisi suunnitella sopiviksi käyttäjän kulttuuristen piirteiden kanssa. Ei riitä että tuote on ymmärrettävissä käyttäjän äidinkielellä.

4 Symbolit

Symboli tulee kreikan kielen sanasta symbolon ja tarkoittaa kuvallista merkkiä käsitteelle tai esineelle (Forty, 2003, s.6). Tässä työssä käytetään tätä symbolin arkielämästä tuttua ja laajaa määritelmää ja symboleiksi nimitetään kaikkea käyttöliittymissä esiintyvää kuvallista ilmaisua. Niin tietokoneen näytöllä esiintyviä osoittimia ja kuvakkeita kuin tuotteiden säilytysmerkintöjä ja käyttöohjeiden kuvia kutsutaan tässä symboleiksi.

4.1 Symbolin tasot

Symboleilla on syntaktinen, semanttinen ja pragmaattinen taso (Sinkkonen ym. 2002, s.141). Syntaktinen taso ei riipu katsojasta, siihen kuuluu muun muassa koko, muoto ja värit. Semanttiseen

tasoon taas kuuluu katsojan syntaksille antama merkitys. Pragmaattiseen tasoon kuuluu asiayhteys ja suhde muihin elementteihin. Pragmatiikkaan lukeutuu esimerkiksi se, onko symboli luettavissa 20 sentin päästä. Marcus (1991) erottaa symboleista edellisten lisäksi leksikaalisen tason. Leksikaalinen taso viittaa siihen, kuinka symboli on luotu, eli koostuuko esimerkiksi vektoreista vai pikseleistä. (Marcus, 1991, s.52–53)

Suunnittelijat eivät voi olla huomioimatta työnsä semioottisia ulottuvuuksia. (Cauduro, 1990, s.391) Eli ihmiset jotka suunnittelevat kuvia ja merkkejä suunnittelevat samalla interaktion ja kommunikaation välineitä, jossa on aina semiotiikkaa eli merkityksen antamista mukana. Sebeokin (2001) mukaan merkityksen antaminen, eli semioosi, voi tapahtua tietoisesti tai ilman tiedostamista.

4.2 Symbolien tyypittelyä semiotiikan mukaan

Semiotiikka on merkkejä ja merkityksiä tutkiva tiede, joka sisältää monipuolisen termistön kuvaamaan erilaisia merkkejä. Semiotiikassa termi merkki tarkoittaa jotain joka kuvaa jotain toista (Veivo, 1999, s.23). Merkit taas jaetaan eri tyyppeihin, joita ovat muun muassa symbolit, ikonit ja signaalit. Merkillä voi olla monien merkkityyppien piirteitä (Sebeok, 2001 s.43).

Symboleiksi määritellään semiotiikassa merkit, joiden merkitys perustuu sopimukseen. Symbolit eivät siis välttämättä muistuta kohdettaan (Veivo, 1999, s.9). Esimerkkejä symboleista ovat kirjaimet ja numerot, kristinuskon risti-symboli ja kädet voiton merkissä (Sebeok, 2001 s.11). Symbolit voivat olla vanhentuneitakin. Esimerkiksi disketin kuva kuvaa edelleen tallentamista, vaikka diskettiasemia löytyy enää harvoista tietokoneista (Benyon, 2010, s. 325).

Ikoni on merkki, joka matkii kohdettaan (Sebeok, 2001 s.103 ja 10). Se on tehty simuloimaan, jäljittelemään tai näyttämän samalta kuin kohteensa. Ikoneita ovat muun muassa diagrammit ja kohteensa kanssa yhdennäköiset kuvat. Veivon (1999) mukaan symboleissa on aina myös ikonisia piirteitä. Tämä tekee muistamisen helpommaksi.

Signaali on automaattisesti tulkittu merkki (Sebeok, 2001 s.9). Sen tulkitseminen on nopeaa, eikä vaadi edes tiedostamista. Sebeokin mukaan esimerkiksi naisten suuret pupillit toimivat signaalina viehättäessään miehiä miesten sitä tiedostamatta. Sinkkosen ym. (2002) mukaan merkki voi saavuttaa symbolin aseman myös jos se on tarpeeksi opittu.

4.3 Symboleilla viestiminen

Ikonisuus, eli yhdennäköisyys kohteen kanssa antaa symboleille kansainvälisen luonteen. Lisäksi symboleilla viesti voidaan välittää hyvin nopeasti, kun symboli toimii signaalina. Toisaalta,

symbolien sovitut merkitykset ovat kulttuurisidonnaisia. Veivon (1999) mukaan tehokas viestiminen edellyttää, että lähettäjän ja vastaanottajan välillä ei ole liian suurta eroa. Eli arvomaailmojen täytyy olla tarpeeksi samanlaiset jotta viesti menisi tarkoitetunlaisena perille (Veivo, 1999, s.102). Näin ollen on ymmärrettävää että kulttuurierot aiheuttavat virheellisiä tulkintoja. Hallin (1990) mukaan kommunikointia vaikeuttavat tietyt kulttuuripiirteet, kuten suuri sosiaalinen etäisyys ja epäsuora kommunikaatiotyyli. Hänen mukaansa kommunikointi tulee myös sitä hankalammaksi mitä mutkikkaamman tehtävän parissa työskennellään.

Kommunikoiden erilaisuuden lisäksi pitäisi huomioida, että uusia symboleita syntyy ja häviää jatkuvasti ja niitä kopioidaan toisilta (Hofstede, 1993, s.8). Tämän vuoksi symbolien suunnittelu tulisi tehdä aina ajantasaisen tiedon valossa. Symbolien merkityksen on myös esitetty syntyvän paraikaa ja ihminen kehittää tulkintaansa interaktiivisessa suhteessa symboliin (Cauduro, 1990, s.5-6). Tämä tarkoittaa, että symboleilla on vain kontekstuaalisia ja väliaikaisia merkityksiä. Konteksti vaikuttaa tulkintaan Hortonin (1994) mukaan tämä vaikuttaa esimerkiksi siten, että videokameran kuva yhdistetään elokuvateatterissa projektorihuoneeseen ja videonkäsittelyohjelmassa filmileikkeen katselemiseen. Tämän johdosta samaa symbolia voi käyttää eri yhteyksissä eri tarkoituksiin.

4.4 Mihin symbolit sopivat

Hortonin (1994) mukaan symbolit kuvaavat joitain asioita käyttäjän äidinkieltä paremmin. Esimerkiksi muotoa, väriä, asemaa, kokoa, tekstuuria, kuvota ja kulmaa voi ilmaista hänen mukaansa paremmin kuvin kuin sanoin.

Symboleilla asioita voidaan ilmaista myös hyvin tiiviisti. Hortonin (1994) mukaan hyvä kuvake kertoo enemmän kuin yhtä huomattava otsikko. Symboleiden ansiosta esimerkiksi tuotepakkauksiin on helppo maahduttaa paljon tietoa esimerkiksi tuotteen sisällöstä, säilyvyydestä ja käyttöohjeista. Samoin tietokoneen näytölle voidaan symbolisten työkalupainikkeiden avulla maahduttaa paljon enemmän toimintoja kuin ilman niitä.

Kuvilla voi ohjeistaa yksinkertaisia, askel kerrallaan eteneviä konkreettisia toimintoja. Sen sijaan kontekstisidonnaisia, haarahtuvia ja toistoa sisältäviä tehtäviä ei kannata ohjeistaa pelkillä kuvilla. (Horton, 1993)

Koska symbolien suunnittelussa, opettamisessa ja ymmärtämisessä on vaikeuksia, symboleita voidaan laittaa systeemiin vain rajattu määrä. Ihanteellista on käyttää symboleita siinä mitä ne tekevät parhaiten eli kommunikoida tehokkaasti pienellä alueella. (Marcus, 1991, s.55)

5 Käytettävyys ja symbolien vaikutuksia siihen

Termiä käytettävyys käytetään paljon, eikä sitä aina edes määritellä. Tähän olisi kuitenkin syytä, sillä sanalla viitataan useisiin eri konsepteihin (Hertzum 2010; Abran 2003). Käytettävyyteen katsotaan tyypillisesti kuuluvan joukko ominaisuuksia, kuten työskentelyn nopeus, virheettömyys, miellyttävyys ja oppimisen nopeus. Mutta, se mitä ominaisuuksia joukkoon luetaan, vaihtelee (Abran, 2003). Kombinaatiosta riippuen käytettävyys voi olla hyvin lähellä hyödyllisyyttä tai esimerkiksi käytön miellyttävyyttä (Hertzum 2010). Bevanin (1995) mukaan käytettävyys voi laajasti määriteltynä liittyä läheisesti liiketoiminnan tavoitteisiinkin.

Koska käytettävyyskäsitteitä on monia ja ne ovat osin ristiriidassa, Hertzum (2010) neuvoo vaihtamaan eri käytettävyyskäsitteiden välillä ja analysoimaan käytettävyyttä kustakin käsitteestä käsin. Hänen mukaansa suunnittelijoiden tulisi etsiä tilanteeseen parasta käsitettä ja harkita mikä muu käytettävyys käsite olisi keskeinen. Hertzum tunnistaa muun muassa käytön miellyttävyyden, tilannekohtaisen käytettävyyden ja rajoitteisten käytettävyyden (universal usability). Käytön miellyttävyys viittaa käytöstä koituvaan mielihyvään, tilannekohtainen käytettävyys taas käytön tehokkuuteen ja rajoitteisten käytettävyys vammaisten tai esimerkiksi lukutaidottomien käytettävyyteen. Seuraavassa on analysoitu symbolien vaikutuksia näihin kolmeen käytettävyyteen Hertzumin (2010) käytettävyysjaottelua mukaillen.

5.1 Symbolit ja käytön miellyttävyys

del Galdon (1996) mukaan symbolit ovat käyttäjien mielestä houkuttelevan näköisiä. Myös Kacmar ja Carey (1992) ja Nielsen (1990) vahvistavat käyttäjien pitävän symboleista. Näin ollen symboleilla voi olla käytön miellyttävyyttä edistävä vaikutus. del Galdon mukaan symbolit auttavat tuotteiden markkinoinnissa ja lisäävät tuotteen kansainvälistä ilmettä.

Toisaalta, tietokonemaailmasta löytyy myös symboleiden vastaista ajattelua ja ihmiset haluavat työskennellä tekstipohjaisesti. Benyonin (2010) mukaan ohjelmointi tuo joillekin ihmisille sellaista iloa, mitä kuvakkeiden liikuttelu ei voisi koskaan tuottaa.

5.2 Symbolien vaikutus tilannekohtaiseen käytettävyyteen

Hortonin (1994) mukaan symboli voi välittää viestin silmän räpäyksessä, koska sitä ei tarvitse lukea, analysoida tai miettiä kuten tekstiä. Ja Marcuksen (1991) mukaan huolella suunnitellut symbolit on helpompi tunnistaa nopeasti vilkkaasta ympäristöstä kuin verbaaliset vastineet.

Tutkimustulokset ovat kuitenkin keskenään ristiriidassa. Symbolien etsimistä ja valintaa nopeuttava vaikutus on havaittu joissain tutkimuksissa (esim. Arend ym. 1987; Spence ja Parr, 1991, Shirkin ja Smithin, 1994, mukaan). Toisaalta, on tutkimuksia, joissa symbolien nopeuttavaa vaikutusta ei havaittu. (esim. MacGregor, 1992; Benbasat ja Todd, 1993, Lansdalen ym. 1990 mukaan) Muistettavuutta symbolit parantavat pitkällä tähtäimellä. (esim. Rogers, 1989, Shirkin ja Smithin 1994 mukaan)

Jotta symboli välittäisi viestin silmän räpäyksessä, eli toimisi signaalin tavoin, on symbolin oltava hyvin opittu. (Sinkkonen ym. 2002, s.279) On myös esitetty, että tutkimustulokset joissa symbolit eivät ole nopeuttaneet työskentelyä, selittyisivät sillä että symbolien suunnittelussa kulttuurieroja ei olisi huomioitu tarpeeksi. (Choong ja Salvendy, 1998)

Lisäksi eri kulttuurit näyttäisivät hyötyvän symboleista eri verran. Esimerkiksi Choongin ja Salvendyn (1998) kiinalaisia ja amerikkalaisia vertailevassa tutkimuksessa kiinalaiset selviytyivät amerikkalaisia paremmin pelkästään kuvista koostuvassa käyttöliittymässä. Tutkimuksessa oli huomioitu kulttuurit symbolien suunnittelussa ja tekstiosuudet oli käännetty käyttäjien äidinkielelle. (Choong ja Salvendy, 1998)

Symbolit eivät välttämättä ole sen tehokkaampia tai nopeampia kuin muutkaan esitystavat. Horton (1994) on todennut ihmisten käyttävän tehokkaimmin sellaista käyttöliittymää mihin hän on tottunut. Esimerkiksi ohjelmiston käyttöliittymän graafisuus tai tekstipohjaisuus ei sinänsä määrää onko käyttöliittymän tehokkuutta.

Kaikkein parhaana ratkaisuna pidetään tekstin ja kuvan yhdistelmää. Se on käyttäjistä merkityksellisin (Peterson ym.1991, Shirkin ja Smithin 1994 mukaan). Symbolin ja tekstin yhdistelmä on myös muistettavin (Guastello ym. 1989, Shirkin ja Smithin 1994 mukaan). Lisäksi käyttäjät myös pitävät eniten tekstin ja kuvan yhdistelmästä (Fukuoka, 1999). Symboli ja teksti luultavasti tukevat toisiaan estäen suuret virhetulkinnat, vaikka toinen elementeistä epäonnistuisi sanomansa välittämisessä.

5.3 Symbolit ja rajoitteisten käytettävyys

Verbaalinen kieli pitää sisällään monia ongelmia kuten se, että kutakin kieltä ymmärtää vain rajattu joukko ihmisiä ja kaikki eivät ole edes lukutaitoisia. Hortonin (1994) mukaan symbolien ansiosta ihmisten ei välttämättä tarvitse lukea. Tämä mahdollistaa muun muassa lukutaidottomille pääsyn tietokonesysteemeihin, mikä tarjoaa mahdollisuuksia esimerkiksi kehitysmaissa, joissa ihmisillä ei ole mahdollisuutta koulunkäyntiin. Symbolit parantavat myös lasten ja kehitysvammaisten mahdollisuuksia käyttää tuotteita.

6 Käytännön neuvoja symboleiden valintaan

Tärkeintä symboleiden suunnittelussa on luettavuus ja tulkittavuus. Luettavuus tarkoittaa sitä, että symbolit täytyisi pystyä erottamaan toisistaan, vaikka valaistus olisi puutteellinen, ikoni pieni tai resoluutio huono. Tulkittavuus taas tarkoittaa että kuvake tulkittaisiin tarkoitetulla tavalla. Tämä ei kuitenkaan ole triviaalia. (Benyon, 2010, s.326)

6.1 Käytä tunnettuja symboleita

Aykinin (2005) mukaan kannattaa valita kansainvälisesti tunnettu symboli, jos vain mahdollista. Tällöin symbolia ei tarvitse vaihtaa eri maaversioihin. Universaaleita symboleita kannattaa etsiä tieteestä, matematiikasta, uutisista, elokuvista, televisiosta, kansainvälisestä urheilusta, liiketoiminnasta ja kulutuselektroniikasta. Tällaiset symbolit ovat samalla poliittisista ja uskonnollisista arvoista vapaita (Aykin 2005, s.162). Globalisaation vuoksi on myös kehitetty mahdollisimman kulttuurista riippumattomia symboleita. Näitä ovat esimerkiksi varoitussymbolit, vaatteiden pesuohjeet, ruokien pakkauksista löytyvät säilytysohjeet ja elektronisten laitteiden turvallisen käytön ohjeet (Sebeok, 2001, s.237).

Toisaalta näilläkin symboleilla voi olla rajoituksensa. Esimerkiksi matematiikassa esiintyvät symbolit ovat kansainvälisyydestään huolimatta tunnettuja vain matematiikkaa opiskelleiden keskuudessa. Horton (1994) on päätenyt pitämään nyrkkisääntönään sitä, että symbolit jotka ovat esiintyneet Hollywood-filmeissä 1930-luvulla, ovat maailmanlaajuisesti tunnettuja. Kun universaalia symbolia ei löydy täytyy Aykinin (2005) mukaan valita lokaali symboli, eli symboli joka on tunnettu tietyllä alueella.

Saman symbolin monista eri versioista kannattaa valita tunnetuin versio (Aykin 2005, s.169). Esimerkiksi kännykän symboliksi ei välttämättä kannata valita huippumodernia versiota, koska kaikki eivät tunnista sitä, vaan mahdollisimman yleinen versio. Tunnistettavuutta voi myös lisätä

vähentämällä yksityiskohtia. Esimerkiksi pistotulppien ja näppäimistöjen ulkonäkö vaihtelee maittain, mutta symbolissa yksityiskohtia kannattaa karsia. Tällöin tuotetta ei tulkita mitään tiettyä maata koskevaksi, vaan jokainen voi tuntea sen omakseen (Aykin, 2005, s.169).

6.2 Huomioi lukusuunta

Lukusuunta vaihtelee kielen mukaan. Esimerkiksi englantia ja suomi luetaan vasemmalta oikealle, mutta kaikissa kielissä lukusuunta ei ole edes yksiselitteinen. Esimerkiksi arabiassa erisnimet luetaan oikealta vasemmalle, vaikka muu teksti luetaan vasemmalta oikealle. (Merrill ym. 1992)

Ihmiset lukevat symbolit ja kuvat tekstilukusuuntansa mukaan, mikä voi aiheuttaa väärintulkintoja. Esimerkiksi Afrikkalaisessa kaivoksessa työmiehet ymmärsivät toimintaohjeet juuri päinvastoin mitä ohjeiden laatija tarkoitti, koska heidän lukusuuntansa olivat erit (Horton, 1993).

Väärinymmärrysten välttämiseksi lukusuunta olisi hyvä ilmoittaa nuolella. Toinen hyvä tapa on käyttää ylhäältä alas lukusuuntaa, koska se ymmärretään universaalisti oikein (Horton, 1993). Myös numeroinnilla voidaan ilmaista kuvien lukujärjestys.

6.3 Symbolin merkitys ei saa riippua vain kielestä

Sanojen monimerkityksellisyyttä ei Hortonin (1994) mukaan kannata käyttää hyväkseen symboleissa, sillä se on aina riippuvainen kielestä. Esimerkiksi tietokoneen hiirtä ei kannata symboloida hiirieläimen kuvalla, vaikka molempia kuvaa englannin ja suomenkielessä sama sana. Tällaista yhteyttä ei välttämättä muista kielistä löydy.

Hortonin (1994) mukaan symbolin merkitys ei saisi perustua myöskään yksin kohteensa alkukirjaimeen. Esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelmien lihavoitinta kuvaava kirjain B, ei välttämättä avaudu kaikenkielisille. Suomalaisille kuvaavampi kirjain olisi L niin kuin lihavointi. Microsoft Wordissa ongelmaa onkin lievennetty lisäämällä kirjaimeen lihavoitinta kuvaavia piirteitä.

Horton (1994) neuvoo myös olemaan nojautumatta kirjainten lukutapaan. Yksittäisten kirjaimien lukutapa vaihtelee kielittäin, jolloin tarkoitettu merkitys ei välity kaikille ihmisille. Tämän ohjeen valossa esimerkiksi Microsoft Excel -ohjelmaa ei kannattaisi symboloida X ja L kirjaimilla, jotka englantilaisittain lausutaan kuin ohjelman nimi.

6.4 Vältä politiikka ja uskontoa

Symboleita, jotka liitetään politiikkaan, kannattaa Hortonin (1994) mukaan olla varovainen. Esimerkiksi symbolit, joissa esiintyy karttoja, voidaan tulkita poliittisina kannanottoina. Horton (1994) neuvoo esittämään mahdolliset kartat nykyisten valtionrajojen mukaan.

Eläimiin liittyy uskonnollisia ja muita kulttuurikohtaisia merkityksiä, jotka voivat olla keskenään päinvastaisia. Esimerkeiksi muslimeille sika edustaa saastaista eläintä, kun taas amerikkalaiset yhdistävät sen säästämiseen ja pankkitoimintaan. Samoin esimerkiksi suomalaisten viisaana pitämä eläin pöllö on kiinalaisessa kulttuurissa tyhmänä pidetty eläin. (Horton, 1994, luku 10)

del Galdon (1996) mukaan ihmisten ruumiinosiin, etenkin käsiin ja kasvoihin, liittyy paljon eleitä, joiden merkitykset vaihtelevat suuresti uskonnosta ja kulttuurista riippuen. Esimerkiksi muslimeille ja hinduille vasen käsi on saastainen koska sitä käytetään asioitaessa vessassa. Hortonin (1994) mukaan länsimaissa myönteinen ele, peukalon nosto, merkitsee vakavaa loukkausta antiikin Kreikan kulttuurissa.

Osa eleistä lienee jo historiaa, eikä niillä voi olettaa olevan vaikutusta nykypäivän tuotesuunnitteluun. Esimerkiksi peukalon nostoa tuskin tulkitaan Kreikassa enää nykypäivänä loukkaukseksi, vaikka antiikin aikana näin tehtiinkin. Tähän viittaa ainakin se, että maailmanlaajuisesti käytössä oleva facebook käyttää peukalo merkkiä palvelussaan, myös kreikkalaisille tarkoitetussa versiossa, on merkki symbolin harmittomuudesta.

Horton (1994) neuvoa poistamaan symboleista ihmiset ja ruumiinosat jos mahdollista. Jos ihmisiä kuitenkin kuvataan, se tulisi tehdä mahdollisimman yksinkertaisesti. Hyvä keino on piirtää ihmiset tikku-ukkoina tai sarjakuvamaisina hahmoina. Tämä on sekä helppoa ja halpaa (Kostelnick, 1995), ja samalla välttyään kiinnittämästä käyttäjien huomiota pääsanomasta yksityiskohtiin, kuten sukupuoleen, ihonväriin ja vaatetukseen. Ei liene sattumaa että kulttuuriantropologi Trompenaarskin käyttää kirjansa kuvituksena sarjakuvahahmoja (esim. Trompenaars, 1993).

6.5 Varo värejä

Värien käytössä kannattaa olla varovainen, koska niiden merkitykset ovat kulttuuririippuvaisia. Esimerkiksi Hortonin (1994) mukaan länsieurooppalaiset yhdistävät valkoisen puhtauteen ja japanilaiset ja kiinalaiset kuolemaan. Tällainen tulkintojen kontrasti lienee erittäin harvinainen, sillä valkoista väriä esiintyy kaikkialla. Suositeltavinta on käyttää mustaa, valkoista ja harmaansävyjä (Horton, 1994, s.268). Myös Sinkkonen ym. (2002) suosittelee olemaan luottamatta pelkkään väriin suunnittelussa ja suunnittelemaan käyttöliittymän ensin mustavalkoiseksi.

Toisaalta, värit voivat lisätä työskentelyn tehokkuutta oikein suunniteltuna, koska ihminen reagoi väri-informaatioon nopeammin kuin mustavalkoiseen. Lisäksi väreillä on monia tehtäviä, kuten huomion kiinnittäminen kuvakkeen yksityiskohtaan, kertoa että kyseinen kenttä tai tieto ei ole vielä

käytettävissä, auttaa tunnistusta, auttaa muistamista ja tehdä kuvat realistisemmiksi. (Sinkkonen ym. 2002, s. 148–149)

Värejä ei ole kuitenkaan kaikkien käyttäjien helppo erottaa kaikissa valaistusolosuhteissa. Sinkkonen ym. (2002) suosittelee käyttämään värejä joilla on eri valoisuusarvo ja suurentaa kontrastia mitä pienimmistä symboleista on kyse. Myös erityisesti värisokeat tarvitsevat kunnon kontrasteja (Sinkkonen ym. 2002, s.156–157).

Liian suuri määrä värejä ei näytä hyvältä ja värien informaatioarvo laskee (Marcus, 1991, s.61–63). Jos korostaa kirkkain värein montaa asiaa, mikään ei korostu. Sinkkonen suosittelee käyttämään korkeintaan seitsemää väriä käyttöliittymää kohti (Sinkkonen ym. 2002, s.155).

7 Symbolien suunnittelutyö

Symbolien tuottaminen ei Marcuksen (1991) mukaan ole pelkkää grafiikan tuottamista, vaan se vaatii suunnittelua. Horton (1994) neuvoa aloittamaan työskentelyn keräämällä tietoja käyttäjistä. Kun päästään varsinaiseen piirrosvaiheeseen, kannattaa symboleista piirtää paljon nopeita luonnoksia. Tällöin suunnittelijalle hahmottuu kaikki symbolin mahdolliset kehityssuunnat, eikä hän rajoitu vain yhteen (Marcus, 1991, s.61–62).

7.1 Metaforat

Symbolien ei tarvitse olla realistisia kuvauksia maailmasta vaan ne voivat toimia metaforan tavoin. Hortonin (1994) mukaan usein onkin niin, että symbolit kuvaavat todellista maailmaa huonosti.

Metaforat ovat yleinen tapa kuvata abstrakteja asioita vertaamalla niitä samankaltaisiin konkreettisiin asioihin. Esimerkiksi useimmat tekstinkäsittelyohjelmat vertaavat työkalujaan kirjoituskoneiden vastaaviin. Kirjoituskoneiden maailmasta lainatut käsitteet, kuten sarkainesteet ja marginaalit olivat tuttuja tekstinkäsittelyohjelmien ilmestyessä tuttuja kaikille kirjoituskoneiden käyttäjille. Metaforan avulla käyttäjä omaksuu uuden abstraktin käsitteistön helpommin. (del Galdo, 1996, s.105) Metaforat ovat kuitenkin kulttuurisidonnaisia (Lakoff ja Johnson, 1980, s.24). Esimerkiksi kirjoituskonemetafora ei hyödytä maissa, joissa kirjoituskoneita ei ole käytetty.

Metaforien ei Sinkkonen ym. (2002) mukaan tarvitse vastata vertailukohdettaan täydellisesti, mutta se täytyy valita huolellisesti, jotta metafora tukisi oppimista. Esimerkiksi käyttöjärjestelmissä havainnollistetaan tiedostojen sijaintia kansiometaforan avulla, vaikka eivät todellisuudessa sijaitse kansioissa. Silti kansiometafora helpottaa asian hahmottamista.

7.2 Symbolit osana kokonaisuutta

Perusasiassa symbolien täytyy olla yhtenäisiä, selviä, yksinkertaisia ja tuttuja. Joskus yhden ominaisuuden parantaminen huonontaa toista. Hyvän suunnittelijan merkki onkin se, että hän tietää milloin satsata toiseen toisen kustannuksella. Yhtenäisyyttä saadaan esimerkiksi sillä että käytetään vain rajattua määrää viivan paksuuksia, muotoja, tyhjää tilaa ja niin edelleen. (Marcus, 1991, s.55–57). Mutta, symbolien suunnittelussa täytyy ottaa huomioon myös ympäröivä kokonaisuus.

Sinkkosen ym. (2002) mukaan symbolien tuottaminen on haasteellista ja vaatii luovuutta. Siinä kokonaisuuden visuaalisuus ja symbolikuvien selkeys ja ymmärrettävyys kilpailevat. Symbolien tulisi toisaalta noudattaa yhdenmukaisuutta esimerkiksi toistuvien muotojen tai värien avulla. Samalla symbolien on oltava keskenään riittävän erilaisia, jotta ne olisi helppo erottaa toisistaan. Sinkkonen ym. (2002) kutsui tällaista yhteen sointuvaa symbolikokonaisuutta symbolikieleksi. Kuvakkeiden tulisi myös sopia yhteen käyttöliittymän muiden osien, kuten verbaalisen kontekstin kanssa (Russo ja Boor, 1993, s.267).

7.3 Symbolien vaikutus työmäärään

Koska kieliä puhutaan ja ymmärretään vain rajatuilla alueilla, tuotteissa esiintyvät tekstit on tarpeen kääntää. Symbolien käyttö vähentää tarvittavan tekstin määrää ja siten kääntämisen aiheuttamaa työmäärää (Aykin 2005, s.158). Hyvä, tarkkaan valittu symboli toimii kieliversiosta toiseen. (Fisher ym., 1996) Symboleihin ei Fisherin ym. mukaan oletusarvoisesti puututa käännöstyössä, jolloin on oleellista että symbolit on suunniteltu alusta lähtien kulttuurierot huomioiden.

Se että symboleihin ei yleensä puututa käännettäessä tuotteista eri alueversioita voi johtua siitä, että symboleiden arvellaan olevan niin hyviä, etteivät ne tarvitse lokalisointia. Symbolien muuttaminen voidaan myös nähdä liian työläänä, että siihen ryhdyttäisiin. On myös mahdollista että symbolien lokalisointia ei vain olla tultu ajatelleeksi. Koska del Galdon (1996) mukaan käyttöliittymien suurimmat puutteet löydetään jo vähäisellä testauksella, symbolit ovat todennäköisesti suunnittelijoiden mielestä riittävän hyviä.

Samalla vähennetään myös kääntämisestä koituvia virheitä. Kieli käännetään joskus puutteellisesti, koska tekstien kirjoittajat eivät huomioi sitä, että teksti tullaan kääntämään muille kielille. Lisäksi hyvä käännös vaatii, että terminologia ja systeemi olisi kääntäjille tuttuja (Fisher ym. 1996). Symbolit voivat myös toimia vihjeinä kääntäjille oikean käännöksen löytämisessä. Symbolit voivat vähentää tarvittavien kieliversioiden määrää, koska symbolien ansiosta ihmiset pystyvät käyttämään käyttöliittymää kakkoskielellään (Aykin, 2005, s.158).

Toisaalta symbolin on todettu toimivan parhaiten yhdessä tekstin kanssa, jolloin tekstin määrä ei välttämättä muutu. Tekstin ja symbolin yhdistelmissä on Aykinin (2005) mukaan syytä huolehtia siitä, että teksti ei ole osa kuvaa. Muutoin koituu paljon lisätyötä käännöksen yhteydessä, koska kuva joudutaan piirtämään uudelleen. Tekstin tulisi Hortonin (1994) mukaan olla kuvan vieressä, tai omana kuvanaan symbolin päällä. On myös mahdollista käyttää niin sanottuja tool tip ja balloon help -tekstejä (Benyon, 2010, s.326).

Toisaalta, uudet symbolit täytyy tutkia, suunnitella testata ja esitellä markkinoille (Marcus, 1991. s.54). Myös Sinkkonen ym.(2002) esittää symbolit yhtenä tietojärjestelmien testauskohteena. Marcuksen (1991) mukaan mitään valmiita kuvajärjestelmiä ei suoraan voi ottaa käyttöön. Kirjasimet taas on valmiina käyttöön otettavaksi. Toisaalta, on olemassa lukuisia ohjeistuksia (guidelines). Lisäksi, käyttöjärjestelmillä on olemassa omat kuvakekokoelmansa.

8 Johtopäätökset

Yritykset toimivat kansainvälisillä markkinoilla, mikä edellyttää kulttuurien huomioimista. Kulttuurit ovat monitasoisia kokonaisuuksia, jotka aiheuttavat haasteita suunnitteluun niin teknologisten, formaatteihin liittyvien, kielellisten kuin kulttuurillistenkin erojen kautta. Kulttuurierojen aiheuttamia ongelmia voidaan lähteä ratkomaan joko globalisoinnin tai kansainvälisöinnin avulla. Globalisoinnissa pyritään pärjäämään yhdellä tuoteversiolla ympäri maailman, kun taas kansainvälisöinnissä tuote räätälöidään kuhunkin kohdemaahan sopivaksi.

Käyttöliittymissä esiintyvä kuvallinen ilmaisu, symbolit, voivat edistää tuotteen kansainvälisyyttä, sillä symbolit voivat toimia yli kielirajojen. Niiden on todettu olevan käyttäjien mielestä myös houkuttelevan näköisiä, jolloin ne lisäävät käytön miellyttävyyttä ja voivat auttaa markkinoinnissa. Symboleilla tietoa voidaan myös välittää nopeasti ja tiiviisti.

Tämä kuitenkin edellyttää symbolin huolellista suunnittelua. Esimerkiksi nopea, signaalin tavoin toimiva tiedonvälitys edellyttää, että symboli on hyvin opittu. Kannattaa käyttää mahdollisimman tunnettuja symboleita, jotka ovat samalla vapaita poliittisista ja uskonnollisista merkityksistä. Lukusuunta on syytä ilmoittaa kansainvälisissä tuotteissa, mikäli lukusuunnalla on merkitystä. Värejä tulee käyttää harkiten ja symbolien tulisi olla sopusoinnussa kontekstin kanssa. Lisäksi symboleissa käytettyjen metaforien tulisi tukea oppimista. On myös järkevää käyttää tekstin ja kuvan yhdistelmää, sillä sen on todettu olevan parempi ratkaisu kuin kuva tai teksti yksinään.

Kulttuurierojen huomiointi on tärkeää, sillä ilman sitä tuote voi epäonnistua täydellisesti. Näin kävi muun muassa CornFlakes-maissihiutaleille ja Whirlpoolin pesukoneelle Intian markkinoilla. Kulttuurien huomioiminen ei kuitenkaan ole ratkaiseva tekijä. Ratkaisevaksi voi muodostua esimerkiksi se, kuka ehtii markkinoille ensimmäiseksi. Näin kävi amerikkalaisten tekstinkäsittelyohjelmien vallatessa japanilaiset markkinat, vaikka suunnittelussa käytetty metafora ei ollut japanilaisille tuttu. Myös tuotteen muut ominaisuudet voivat olla kulttuurista yhteensopivuutta tärkeämpiä. Esimerkiksi ohjelmointikielien yleistymiseen japanissa vaikutti luultavasti enemmän se kuinka yleisiä kielet ovat muualla maailmassa, kuin se kuinka hyvin kieli noudattaa japanin kielen logiikkaa.

Näin ollen on tärkeä ymmärtää mitkä kulttuuriset erot ovat huomionarvoisia ja mitkä eivät. Kulttuurimallit auttavat kulttuuristen konfliktien, mutta teoretieto ei riitä. Tieto vanhentuu nopeasti, koska kulttuurit ovat jatkuvassa muutoksessa. Lisäksi konfliktit voivat kummuta ennalta odottamattomista paikoista. Täten on varmintu luottaa käyttäjätietoon. Kulttuurien huomioimista voisi parantaa myös suunnittelutiimien monimuotoisuus. Tuotteita kehittää yleensä yksipuolinen joukko ihmisiä. Mikäli kehitystiimeihin kuuluisi keskenään erilaisia ihmisiä monesta maasta, toisi se luultavasti paremmat mahdollisuudet myös ymmärtää erilaisia käyttäjiä.

9 Lähteet

Aaron M. 1991. Graphic Design for Electronic Documents and User Interfaces. ACM, New York, NY, USA.

Abran A, Khelifi A, Suryn W, 2003, Usability meanings and interpretations in ISO standards, Software quality journal, 11, 323-336

Aykin, N. cop. 2005., Usability and internationalization of information technology, Lawrence Erlbaum, Mahwah, N.J.

Bevan N and Azuma M, 1995, Quality in use: Incorporating human factors into the software engineering lifecycle, in Proceedings of the Third IEEE International Software Engineering Standards Symposium and Forum (ISESS'97), p169-179, 1997.

Cauduro FV, 1990, Semiotics and design : for an intertextualized dialogical praxis

Chavan AL, Gorney D, Prabhu B, 2009, The Washing Machine That Ate My Sari—Mistakes in Cross-Cultural Design, Interactions. 16 (1): 26–31

- Choong, Y. and Salvendy, G. 1998, "Design of icons for use by Chinese in mainland China", *Interacting with Computers*, vol. 9, no. 4, pp. 417-430.
- del Galdo EM, 1996, *International user interfaces*, Wiley, New York (NY).
- Fisher J, Chong, J, 1996, Improving the usability of online information when translated from English to Chinese, *Professional Communication, IEEE Transactions on*, vol.39, no.3, pp.122-128
- Forty, S. cop. 2003., *Symbols*, Salamander, London.
- Fukuoka W, Kojima Y, and Jan H Spyridakis. 1999. Illustrations in user manuals: Preference and effectiveness with Japanese and American readers. *Technical communication* 46, no. 2, (May 1): 167-176.
- Hall E, 1990, *Understanding cultural differences*, Intercultural press, inc
- Hertzum M, 2010, Images of Usability, *International journal of human-computer interaction*, 26, 6, 567-600
- Hofstede, G. and Liljamo, R. 1993., *Kulttuurit ja organisaatiot : mielen ohjelmointi*, WSOY, Helsinki.
- Horton, W. 1993. The almost universal language: Graphics for international documents, *Technical communication* 40:682–693.
- Horton, W. 1994., *The icon book : visual symbols for computer systems and documentation*, Wiley, New York.
- Kacmar, C. J., and J. M. Carey. 1991. "Assessing the usability of icons in user interfaces." *Behaviour and Information Technology* 10, no. 4: 443-457.
- Kostelnick, C. 1995. Cultural Adaptation and Information Design: Two Contrasting Views, *IEEE Transactions on Professional Communication*, vol:38 iss:4 s:182
- Lakoff, G. and Johnson, M. 1980., *Metaphors we live by*, Univ. of Chicago, Chicago.
- Lansdale MW, Simpson M, and Stroud TR. 1990. A comparison of words and icons as external memory aids in an information retrieval task, *Behaviour and Information Technology* 9, no. 2: 111-131.

Mannonen P, 2010, Technology Cultures, Handbook of Research on Culturally-Aware Information Technology: Perspectives and Models, 94-113 pp.

Merrill CK and Shanoski M. 1992. Internationalizing online information. In Proceedings of the 10th annual international conference on Systems documentation (SIGDOC '92). ACM, New York, NY, USA, 19-25.

Mitchell D Arnold. 1998. Building a truly World Wide Web: A review of the essentials of international communication. Technical Communication 45, no. 2, (May 1): 197-206.

Nielsen, Jakob. 1990. Miniatures versus icons as a visual cache for videotex browsing. Behaviour & Information Technology. 9(6):441-449.

Patricia Russo and Stephen Boor. How Fluent is Your Interface? Designing for International Users. Human Factors in Computing Systems, Proceedings INTERCHI'93, Amsterdam, The Netherlands, April, 1993, pp. 342-347.

Qiuye Wang. 2000. A cross-cultural comparison of the use of graphics in scientific and technical communication. Technical Communication 47, no. 4, (November 1): 553-560.

Sebeok, TA. 2001, Signs: Introduction to semiotics, Toronto Studies in Semiotics and Communication, University of Toronto Press, Scholarly Publishing Division

Shirk, H. and Smith, H. 1994, Some issues influencing computer icon design, Society for Technical Communication. vol:41 iss:4 s:680

Sinkkonen, I. 2006, Käytettävyyden psykologia, 3. uud. p. edn, Edita, IT Press, Helsinki.

Trompenaars, F 1996, 'Resolving International Conflict: Culture and Business Strategy', Business Strategy Review, 7, 3, p. 51, Business Source Complete