

# Terminologia kohtaa käytettävyyden. Terminologisen käytettävyyden ydintä rakentamassa

*Suvi Isohella & Anita Nuopponen*  
*Viestintätieteiden yksikkö*  
*Vaasan yliopisto*

*In this paper the principles of usability and user interface design and those of terminology work are brought together in order to introduce the concept of “terminological usability”. The concept forms a basis for developing an additional method for usability research. As long as there has been technology for man-machine communication, there has also been a variety of design rules and design guidelines to assess the usability of user interfaces. We discuss those rules and guidelines that concern linguistic elements on computer and software user interfaces and contrast them with the principles of a “good term” that can be found in manuals and textbooks for terminology work. Acceptability, consistency and transparency that are shared with both of these approaches are scrutinized more detailed. This paper is part of an ongoing research project that focuses on the usability of user interfaces from terminological perspective.*

**Avainsanat:** käytettävyys, käyttöliittymä, terminmuodostus, terminologinen käytettävyys

## 1 Johdanto

Ihmisen ja koneen välinen viestintä on arkipäiväistynyt digitaalisen tekniikan, tietokoneiden ja internetin kytkeytyessä erottamattomaksi osaksi jokapäiväistä elämää. Ihmiset voivat olla yhä enemmän ja helpommin vuorovaikutuksessa keskenään ja toimia paikasta ja ajasta riippumatta erilaisten ohjelmien ja (mobiili)sovellusten avulla. Tämä merkitsee myös sitä, että vuorovaikutus tekniikan kanssa lisääntyy.

Tekstit ja kielelliset elementit ovat olennainen osa teknistä viestintää, ja esimerkiksi eri erikoisalojen termeillä on suuri vastuu merkityksen välittämisessä. Termit ovat myös osa erilaisten tietojärjestelmien, www-pohjaisten sovellusten ja tietokoneohjelmien käytettävyyttä. Esimerkiksi Schmitz (2007: 52) on todennut termien olevan ensisijainen viestinnän ja tiedonsiirron muoto ohjelmistokehittäjien ja loppukäyttäjien välillä. Tämän takia olemmekin meneillään olevassa tutkimuksessamme kiinnostuneita erityisesti eri alojen termeistä, mutta myös muista kielellisistä ilmaisuista, joita esiintyy käyttöliittymissä ja jotka saattavat joskus muodostua kompastuskiviksi järjestelmää tai sovellusta käytettäessä. Tutkimushankkeemme käytännön tavoitteena on sellaisten periaatteiden ja ohjeistojen muodostaminen, joissa huomioidaan aiempaa selkeämmin termien ja muiden kielellisten elementtien valintaa ja muodostamista koskevat seikat. Koska termeillä on tärkeä rooli teknisessä viestinnässä, pohdimme erityisesti sitä, mitä

käyttöliittymässä esiintyviltä termeiltä vaaditaan, jotta ne eivät muodostuisi käytettävyyden esteiksi.

Tässä artikkelissa esitämme tuloksia osatutkimuksesta, jossa ensinnäkin tarkastelimme käytettävyyden ja käyttöliittymäsuunnittelun alan kirjallisuudessa esitettyjä kieltä koskevia ohjeistuksia ja periaatteita. Käyttöliittymien teksteihin ja kieleen käytettävyydestä kiinnitetty huomiota jo pitkään. Esimerkiksi IBM:n käytettävyydsiantuntijat nostivat 1990-luvulla esiin graafisten käyttöliittymien yleisiä kielellisiin elementteihin liittyviä käytettävyysoongelmia, joita ilmeni monitulkintaisissa valikoissa ja ikoneissa sekä puutteellisissa virheilmoituksissa, help-valikoissa, tutoriaaleissa ja puutteellisessa muussa dokumentaatiossa (Mandel 1994). Toiseksi tarkastelimme terminologia-alan kirjallisuutta ja siellä esitettyjä ns. hyvälle termille asetettavia kriteerejä (esim. Sager, Dungworth & McDonald 1980: 287–291). Aiemmassa teknisen viestinnän alan kirjallisuudessa tai tutkimuksessa näitä näkökulmia ei ole tuotu yhteen, vaikka niillä onkin paljon annettavaa toisilleen (Nuopponen 2013). Osatutkimuksemme tarkoituksena on rakentaa yhtenäistä, molempiin aloihin tukeutuvaa pohjaa tutkimuksellemme jatko-toimenpiteitä – esimerkiksi suunnittelijoiden haastatteluja – varten. Tässä artikkelissa kokoamme kirjallisuudessa esitetyt seikat yhtenäiseksi kriteeristöksi, jonka toimivuutta ja soveltuvuutta selvitämme tutkimushankkeemme seuraavassa vaiheessa.

Valitsimme lähempään tarkasteluun ihanteellisen eli ns. ”hyvän termin” ominaisuudet, joissa on paljon yhtymäkohtia käytettävyyden periaatteiden kanssa. Aluksi luvussa 2 määrittelemme käytettävyyden. Luvussa 3 tarkastelemme terminologisessa kirjallisuudessa esitettyjä ihanteellisen termin piirteitä, minkä jälkeen luvussa 4 pohdimme sitä, miten näitä terminmuodostukselle ja termivalinnalle annettuja ohjeistuksia voidaan integroida käyttöliittymäsuunnittelun periaatteisiin. Otamme lähempään tarkasteluun relevantimmat käytettävyydperiaatteet (tarkoituksenmukaisuus, johdonmukaisuus ja läpinäkyvyys).

Artikkeli on osa Vaasan yliopiston TermFace-hanketta, jossa tutkitaan erikoisalojen termistöjen ja käsitteistöjen merkitystä ihmisen ja koneen välisessä viestinnässä. Artikkelimme saa jatkoa tässä artikkelikokoelmassa olevasta Nissilän ja Saarenmäen (2016) artikkelista, jossa he tarkastelevat opintohallintojärjestelmän tekstien termivalintoja.

## **2 Käyttöliittymien käytettävyys**

Sovelluksia käytettäessä *käyttöliittymät* ovat hyvin keskeisiä, sillä ne mahdollistavat ohjelman käytön ja antavat tietoa sen toiminnasta. Käyttöliittymien suunnittelussa keskeistä on *käytettävyys* eli se, että käyttöliittymän ja käyttäjän välinen yhteistoiminta sujuisi tehokkaasti ja miellyttävästi. Käyttöliittymäsuunnittelijoilla ja muilla ohjelmistotuotantoon osallistuvilla (teknisillä kirjoittajilla, ohjelmoijilla, testaaajilla, markkinoijilla, kääntäjillä, lokalisoijilla jne.) on tärkeä tehtävä käytettävyyden aikaansaamiseksi.

Suunnittelijoille on tarjolla erilaisia oppaita, joita he eivät Galitzin (2007: 67) mukaan kuitenkaan huomioi tai eivät tiedä niiden olemassaolosta. Galitz (2007: 73) toteaa, että monilla käyttöliittymäsuunnittelijoilla on vahva tekninen osaaminen, mutta ei välttämättä käytettävyysosaamista, minkä seurauksena monet suunnittelua koskevat päätökset perustuvat yhtäältä mielikuvaan käyttäjän osaamisesta ja toisaalta suunnittelijan perusteelliseen oman erikoisalansa tuntemukseen.

Termiä *käytettävyys* käytetään yleisesti käytettävyyssuunnittelun lopputuloksesta eli tuotteen ominaisuudesta (esim. helppokäyttöisyys, miellyttävyys), minkä lisäksi sillä esiintyy kirjallisuudessa kolme muutakin eri merkitystä. Toiseksi *käytettävyydellä* voidaan viitata itse käyttäjäkeskeiseen suunnitteluprosessiin, jossa jokaisessa tuotteen suunnittelun vaiheessa kiinnitetään erityistä huomiota tuotteen loppukäyttäjien tarpeisiin, haluihin ja mahdollisiin rajoituksiin. Kolmanneksi *käytettävyys* voi viitata menetelmiin, kuten käyttäjien havainnointi, käytettävyyssarviointi ja käytettävyystestaus. Neljänneksi termiä *käytettävyys* saatetaan käyttää myös käyttäjä/ihmiskeskeisestä suunnittelufilosofiasta, jossa lähtökohtana on se, miten ihmiset ovat vuorovaikutuksessa tekniikan ja erilaisten laitteiden kanssa ja miten ihmisten ominaisuudet vaikuttavat vuorovaikutukseen (ks. esim. Quesenbery 2003). Tässä artikkelissa viittaamme käytettävyydellä nimenomaan käyttäjän ja käytettävän tuotteen välisen yhteistoiminnan tehokkaaseen ja miellyttävään sujumiseen.

Useimmiten käytettävyysskirjallisuudessa korostuukin käytettävyyden merkitys lopputuloksena, kuten esimerkiksi Nielsenin (1993: 26) esittämässä jaottelussa tietoteknisen järjestelmän (*system*) viideksi käytettävyyden osatekijäksi. Näitä tekijöitä ovat: 1) opittavuus (*learnability*) eli kuinka nopeasti uusi käyttäjä voi alkaa käyttää jotain järjestelmää ja saada aikaan tuloksia; 2) tehokkuus (*efficiency*) eli että käyttäjä saa tehokkaasti aikaan tuloksia ja pääsee tavoitteeseensa opittuaan käyttämään järjestelmää; 3) muistettavuus (*memorability*) eli kuinka hyvin järjestelmä auttaa käyttäjää muistamaan, kuinka sitä käytettiin, jos hän ei ole hetkeen aikaan käyttänyt sitä; 4) virheiden vähäisyys (*errors*) eli että käyttäjän tekemien virheiden määrän pitäisi olla pieni. Lisäksi mahdollisissa virhetilanteissa pitäisi olla selkeät ilmoitukset ja selkeät tavat poistua. Viimeiseksi 5) yleinen tyytyväisyys (*satisfaction*) huomioi sen, että käytön pitäisi olla käyttäjälle miellyttävä kokemus.

ISO-standardi (SFS-EN ISO 9241–11) määrittelee käytettävyyden seuraavasti: ”mitta, miten hyvin määrätyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta määrätyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen määräetyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi”. ISO-standardi ja Nielsenin (emt.) esittämät käytettävyyden osatekijät sisältävät samoja lopputulokseen liittyviä määreitä: tuloksellisuus, tehokkuus ja miellyttävyys. Lisäksi ISO-standardissa korostuu käytettävyydelle tyypillinen ominaisuus eli käyttäjä- ja tilannekohtaisuus: käytettävyyttä tarkasteltaessa on otettava aina huomioon käyttäjäryhmä ja

käyttötilanne, minkä vuoksi ISO-standardin määritelmä tarjoaa tutkimuksemme kanalta sopivan lähtökohdan käytettävyydelle.

### 3 Hyvän termin kriteereitä

Terminologian alalla – etenkin käytännön sanastotyössä – on pohdittu ns. hyvän termin kriteereitä ja esitetty suosituksia sille, millainen olisi ihanteellinen termi (Nuopponen 2013). Valitsimme lähempään tarkasteluun viisi keskeistä teosta: Sanastotyön käsikirja (1989) edustaa oppaita, Sager, Dungworth ja MacDonald (1980) ja Rondeau (1981) oppikirjoja ja Myking (1997) ja Schmitz (2007) lähinnä tutkimusta. Valitsemamme teokset keskittyvät pitkälti terminmuodostukseen ja siinä yhteydessä ”hyvälle termille” asetettaviin vaatimuksiin. Esimerkiksi Sanastotyön käsikirjan (1989: 73–80) mukaan hyvä termi on läpinäkyvä, johdonmukainen, tarkoituksenmukainen, erottuva, lyhyt, produktiivinen, kieleen sopiva, kielellisesti moitteeton ja omakielinen. Sager ym. (1980: 287–291) jakaa standardeissa annetut ohjeet soveltuvuuteen (*appropriateness*), tarkkuuteen (*precision*) ja taloudellisuuteen (*economy*) liittyviin. Rondeau (1981: 130–135) keskittyy uusien termien (*néonymes*) muodostamisen ja valinnan kielellisiin, sosiolingvistisiin ja menetelmällisiin periaatteisiin. Saman jaon tekee myös Myking (1997: 216–219), joka kokoaa sekä Sagerin ym. (emt.) että Rondeau (emt.) luokitukset normatiivisen terminmuodostuksen periaatteista. Schmitz (2007: 4–6) jaottelee terminmuodostuksen tärkeimmiksi periaatteiksi läpinäkyvyyden (*transparency*), tarkoituksenmukaisuuden (*appropriateness*) ja johdonmukaisuuden (*consistency*).

Muodostimme em. kirjallisuuden pohjalta jaon termiä koskeviin periaatteisiin. Tavallisesti puhutaan siis ”hyvästä termistä” ja siihen liittyvät kriteerit esitetään muodossa ”hyvä termi on lyhyt” jne. Koska termien on haasteellista täyttää kaikki vaatimukset, olemmekin muuttaneet ominaisuuksien, suositusten ja kriteerien listat kysymyksiksi, joiden avulla kutakin ominaisuutta voidaan avata ja pohtia monipuolisemmin. Hyvän termin olemusta voidaan tällöin arvioida moniulotteisemmin eri vaatimusten risteyskohdassa.

#### 3.1 Termin muotoon ja rakenteeseen liittyvät kriteerit

Termin muotoon ja rakenteeseen liittyviä kriteerejä ovat **erottuvuus** eli kuinka selkeästi termi erottuu toisista termeistä kirjoitus- ja äänneasultaan, **moitteettomuus** eli kuinka moitteeton termi on kielelliseltä ulkoasultaan ja kuinka hyvin termi noudattaa yleiskielen kieliopillisia sääntöjä sekä yleisiä sanan- ja terminmuodostusmalleja, **produktiivisuus** eli kuinka helppo termistä on muodostaa johdoksia ja **taloudellisuus** eli kuinka taloudellinen termi on, kun huomioidaan sen pituus ja läpinäkyvyys. Kirjoitus- ja äänneasultaan liian samanlaiset termit voivat sekoittua keskenään.

Termin muotoon ja rakenteeseen liittyy myös vaatimus sen kirjoitus- ja äänneasun ja kieliopillisten seikkojen oikeellisuudesta. Monen kielen termejä koskee vaatimus siitä, että hyvästä termistä tulee voida muodostaa johdoksia ja sitä pitää voida taivuttaa. Ilmaisun ekonomiaan eli taloudellisuuteen liittyy tasapainottelu lyhyen, mutta kryptisen lyhennetermin ja pitkän, mutta läpinäkyvän termimuodon ääripäiden välillä. Kirjallisuudessa korostetaan sitä, että liian pitkien termien vaikeuttaessa viestintää syntyy epävirallisia, lyhyempiä termejä tai lyhenteitä. Termeissä ei tarvita toisteisuutta tai ylimääräisiä osia (Sager ym. 1980: 290–291).

### 3.2 Termin suhde käsitteeseen

Termin suhdetta käsitteeseen voidaan tarkastella kahdesta suunnasta: **läpinäkyvyyden** ja **yksiselitteisyyden** näkökulmista. Läpinäkyvyys (syn. läpikuultavuus) kytkeytyy tiiviisti edellä mainittuun termin muotoon, kun taas yksiselitteisyys liittyy termin ja käsitteen väliseen yhteyteen. Sen selvittämiseksi joudutaan joskus kartoittamaan useitakin käsitteitä tai kokonaisia käsitejärjestelmiä. Sanastotyön käsikirjassa (1989: 73) todetaan, että ”[h]yvä termi antaa asiaan perehtymättömällekin oikean mielikuvan käsitteestä.” Keskeinen ominaisuus on tällöin läpinäkyvyys eli se, missä määrin termin elementit ilmaisevat käsitteen olennaisia piirteitä, onko terminmuodostuksen pohjaksi otettu keskeiset käsitepiirteet ja antavatko termiin valitut elementit oikean mielikuvan. Läpinäkyvyyden sijaan puhutaan usein **morfologisesta motivaatiosta** (Myking 1997: 212–21; Schmitz 2007: 53). Läpinäkyvyyteen liittyy kiinteästi myös termin **systemaattisuus**. Tällöin voidaan kysyä, kuvastaako termi käsitteiden välisiä suhteita ja kuinka hyvin termi heijastaa samaa käsitejärjestelmää kuvaavien termien termijärjestelmää. Esimerkkinä voitaisiin mainita *tekstitiedosto – kuvatiedosto*, jossa termi *tiedosto* viittaa käsitteiden yhteiseen yläkäsitteeseen. Tätä ominaisuutta kutsutaan myös *johdonmukaisuudeksi* (vrt. Sanastotyön käsikirja 1989: 74), mutta haluamme tehdä nimityksen valinnallamme eron termien käytön johdonmukaisuuteen (ks. luku 3.4).

Tarkasteltaessa termin suhdetta käsitteeseen **yksiselitteisyyden** näkökulmasta (ks. Myking 1997: 206f.) selvitetään mm. sitä, voiko termi viitata muihinkin kuin vain yhteen käsitteeseen ja onko samalla käsitteellä useita nimityksiä. Lisäksi voidaan pohtia, onko vain yksi käsite ja yksi termi. Jos sama ilmaisu viittaa muihinkin kuin vain yhteen käsitteeseen, on kyse **polysemiasta**. Se on vastakohta **monosemialle**, jossa on vain yksi käsite, johon termi viittaa. Käyttöliittymissä ongelmallinen on esimerkiksi suomen kielen termi *ladata* (engl. *upload* tai *download*). Joskus myös homonymia eli sattumanvarainen samanmuotoisuus voidaan kokea häiritseväksi. Tästä on esimerkkinä aiemmin tietokoneiden näppäimistöissä ollut AIDS-näppäin, josta avautui ohjeikkuna. Yksiselitteisyyden haasteena on myös **synonymia**, jolloin käsitteellä on useita nimityksiä. Tällöin useampi termi kilpailee suosiosta tai termit ovat eriytyneet eri yhteyksissä käytettäväksi (ks. Nissilä & Nuopponen 2012). Synonymialle vastakkainen on **mononymia**, jolloin tietyllä käsitteellä on vain yksi nimitys. Tämä ei kuitenkaan sulje pois sitä, että

nimityksenä toimiva ilmaisu on käytössä myös muusta käsitteestä. Yksiselitteisyyden ääripää olisi täysin **yksi-yhteen-suhde** (monosemia-mononymia) niin, että on vain yksi käsite ja yksi termi (Myking 1997: 206). Sitä on kuitenkin melko hankala saavuttaa, sillä samoja kielellisiä elementtejä kierrätetään tehokkaasti erikoisalalta toiselle, yleiskielestä erikoiskieleen (termittäminen) sekä erittäin paljon myös saman alan sisällä (polysemia).

Edelliseen pohdintaan liittyy myös **käsitteellinen yhtenäisyys** ja **tarkkuus**, joilla viitataan siihen, onko ylipäätään kyse käsitteestä vai satunnaisesta kokonaisuudesta (Myking 1997: 217, Rondeau 1981: 131). Voidaan myös kysyä, vastaako termimäinen ilmaisu käsitettä ja kuinka tarkkarajainen ilmaisun (termin) nimeämä käsite on sekä pohdittua, onko termillä päällekkäisyyttä muiden termien kanssa. Rondeau (1981: 131) korostaa, että uutta termiä ei pidä mennä muodostamaan satunnaiselle kahden tai useamman käsitteen muodostamalle kokonaisuudelle. Tietokoneohjelmissa, käyttöliittymissä ja yleensä teknisessä viestinnässä on tärkeää, että termeillä on selkeät merkitykset eli rajatut käsitteet taustalla. Sager (1990: 90) tuo esiin myös **kontekstiriippumattomuuden** ideaalisena vaatimuksena termille, mutta toteaa, että se voidaan toteuttaa vain rajatuissa konteksteissa.

### 3.3 Termin tarkoituksenmukaisuus

Termin muotoon ja suhteeseen käsitteeseen asetettavien vaatimusten lisäksi kirjallisuudessa nousee esiin myös termin tarkoituksenmukaisuus eli soveltuvuus tehtäväänsä. Tarkoituksenmukaisuuteen liittyvät kysymykset voitaisiin jakaa edelleen sellaisiin, jotka koskevat soveltuvuutta kohderyhmälle, käyttäjälle, erikoisalalle, ko. kieleen, kulttuuriin eli voidaan kysyä, kuinka hyvin termivalinta huomioi kohderyhmän ja onko termi tuttu vai täysin uusi. Lisäksi voidaan kysyä, huomioidaanko kielen taso, rekisteri. Tarkemmin voidaan pohtia, liittyykö termiin negatiivisia konnotaatioita ja kuinka neutraali se on sekä onko se helppo muistaa eli onko se esimerkiksi rakenteeltaan selkeä.

Rondeau (1981: 133) tuo myös esiin termiin mahdollisesti liittyvät esteettiset arvot eli tunnepohjaisen, subjektiivisen hyväksynnän tai hylkäämisen (ks. myös Myking 1997: 218). Termi voi olla myös vanhahtava. Kieliyhteisön normit ja esimerkiksi omakielisyysvaatiminen sekä kansainvälisyyden hyväksyminen tai karttaminen ovat myös huomioon otettavia seikkoja uusien termien käyttöönotossa tai olemassa olevien arvioimisessa (Myking 1997: 218). Tärkeä kriteeri terminologiatyössä ja etenkin käännettäessä jonkin alan termejä on uuden termin muodostamisen tarpeellisuus eli on kysyttävä, kuinka tarpeellinen (uusi) termi on ja onko olemassa jo valmista termiä (Rondeau 1981: 132; Myking 1997: 9).

### 3.4 Termin käyttö

Edellisten lisäksi kirjallisuudesta nousee esiin suosituksia termien käyttäjille, joista tärkein on termien **johdonmukainen** käyttö. Voidaan siis kysyä, kuinka johdonmukaisesti termiä käytetään. Schmitz (2007: 54–55) mainitsee termien johdonmukaisen käytön tärkeyden ohjelmien käyttöliittymissä, käyttöohjeissa, pakkausmateriaaleissa ja verkkosivuilla. Johdonmukaisuuden vaatimus koskee kuitenkin kaikenlaisten termien käyttöä. Esimerkiksi jonkin tuotteen teksteissä ei saisi esiintyä synonymiaa, polysemiaa tai homonymiaa. Termin johdonmukainen ja yhtenäinen käyttö voi olla mahdollista esimerkiksi yhdessä tuotteessa tai yhdessä yrityksessä. Eri valmistajien ja yritysten kesken on jo vaikeampi saada aikaiseksi yhtenäistä termistöä ja termien käyttöä (ks. Schmitz 2007: 55), mistä on esimerkkinä termit *pikavalikko* vs. *oikotievalikko*.

## 4 Termit ja muut kielelliset elementit käytettävyydessä ja käyttöliittymäsuunnittelussa

Kuten edellä kävi ilmi, pohdinta ”hyvän termin” ominaisuuksista yhdistyy terminologiassa kirjallisuudessa tavallisesti uusien termien muodostamiseen sanastotyössä. Omassa tutkimuksessamme sen sijaan tarkastelemme sekä uusia että olemassa olevia termejä osana käyttöliittymiä samaan tapaan kuin Schmitz (2007) on pohtinut terminologisia periaatteita ohjelmistojen lokalisoinnissa. Tässä luvussa tarkastelemme käytettävyyden ja käyttöliittymäsuunnittelun alalla esitettyjä, kieleen liittyviä periaatteita ja täydennämme niitä edellä esittämillämme terminologisilla pohdinnoilla. Kutsumme käytettävyyden ja käyttöliittymäsuunnittelun sääntöjä ja suosituksia yhtenäisyyden vuoksi periaatteiksi.

Kuten edellä kävi ilmi, teknisen viestinnän puolella käyttöliittymissä esiintyviin teksteihin ja yleensäkin kieleen käytettävyydestä on kiinnitetty huomiota jo pitkään. Tarkempaa ohjeistusta termien valintaan ja käyttöön ei ole kuitenkaan yleisiä ohjeita lukuun ottamatta annettu. Johnson (2014: xiii) luettelee keskeisimpiä käyttöliittymäsuunnittelun sääntöjä ja suosituksia 1970-luvulta 2000-luvun alkupuolelle ja toteaa niiden olevan tarkoituksellisesti hyvin yleisiä, jotta ne olisivat mahdollisimman laajasti sovellettavissa. Edellä käsiteltyjen hyvän termin kriteerien tavoin nekin kuvaavat ideaalitalannetta eli päämäärää, johon pyritään. Kirjallisuudessa ei kuitenkaan anneta ohjeistusta siihen, miten päämäärä voitaisiin saavuttaa. (Emt.)

Valitsimme tätä artikkelia varten tarkempaan käytettävyyden periaatteiden analyysiin kaksi keskeistä käytettävyyden- ja käyttöliittymäsuunnittelukirjallisuuden lähdeä: Nielsen (1993) sekä Shneiderman ja Plaisant (2010), sillä ne sisältävät tunnetuimmat periaatteet (ks. esim. Johnson 2014: xv). Monien muiden vastaavien periaatteiden tavoin ne ovat keskenään hyvin samankaltaisia, vaikka ne ovatkin eri vuosikymmeniltä. Eri

lähteiden perustana on se, kuinka ihminen havaitsee, oppii, päättelee, muistaa ja muuntaa aikomukset toiminnaksi (emt.).

Nielsenin (1993: 20) kymmenen käytettävyyden periaateen lista (*heuristics*) perustuu hänen yhdessä Molichin kanssa laatimaan periaatelistaan (*heuristics*), jonka he kehittivät käytettävyydestutkimuksen tarpeisiin (Nielsen & Molich 1990). Nielsen (1993) täydensi myöhemmin yhdeksän kohdan listan kymmeneen. Periaatelistan avulla voidaan arvioida käyttöliittymien käytettävyyden osatekijöitä eli opittavuutta, tehokkuutta, muistettavuutta, virheiden vähäisyyttä ja yleistä tyytyväisyyttä (vrt. luku 2). Shneidermanin ja Plaisantin (2010) esittämät kahdeksan periaatetta ovat hyvin samansisältöisiä.

Koska kiinnostuksemme kohdistuu käyttöliittymien kieleen, valitsimme tarkempaan tarkasteluun tavalla tai toisella kieleen liittyvät periaatteet eli ne, joiden selitystekstissä viitataan tekstiin, kieleen, termeihin tai terminologiaan. Kielestä puhuessaan kirjoittajat viittaavat joko tiettyyn kieleen (suomi, englanti jne.) tai kielenkäyttöön tietyssä tilanteessa puhuttuna tai kirjoitettuna, erityisesti tietyllä erikoisalalla käytettävänä kieli-  
muotona (erikoisalan kieli). Esimerkiksi Nielsen (1993: 123) toteaa, että olisi pyrittävä siihen, että käyttöliittymät olisivat käyttäjien äidinkielellä. Kääntäminen ja lokalisointi ovatkin tärkeitä, kun sovelluksia suunnitellaan kansainvälisille markkinoille.

Lähteissä esitetyt kieleen liittyvät periaatteet jakautuvat tarkoituksenmukaisuuden (4.1), johdonmukaisuuden (4.2) ja läpinäkyvyyden (4.3) periaatteiksi. Nämä ovat samoja, joihin Schmitz (2007: 52–55) päätyy eritellessään käyttäjälähtöisten ohjelmistojen termien ominaisuuksia tietokoneohjelmien lokalisaatiota käsittelevissä tutkimuksissaan.

#### 4.1 Tarkoituksenmukaisuus

Käyttöliittymien yhteydessä **tarkoituksenmukaisuudella** (*appropriateness*) tarkoitetaan sitä, että käyttöliittymä vastaa mahdollisimman hyvin kohderyhmänsä toimintaa ja tavoitteita tietyssä käyttötilanteessa (Isohella & Nissilä 2015). Galitz (2007: 66, 73) näkee yhdeksi www-käyttöliittymien ja niiden taustalla olevien järjestelmien yleisimmäksi ongelmaksi sekavan kielen, joka johtuu siitä, että käyttöliittymissä käytetään suunnittelijan termistöä, ei käyttäjän. Shneiderman ja Plaisant (2010: 88) kehottavatkin huomiomaan erilaisten käyttäjien tarpeet ja nostavat esiin esimerkiksi sen, että noviisikäyttäjät tarvitsevat kokeneita käyttäjiä enemmän selityksiä. Nielsen (1993: 20) puolestaan korostaa, että käyttöliittymässä olevan dialogin olisi oltava käyttäjälle tuttua. Käytettävyyden kannalta on ongelmallista, mikäli käyttöliittymässä käytetään erikoisalan termejä, jotka eivät ole käyttäjän alalta tai jotka eivät ole käyttäjän toiminnan kannalta relevantteja. Käyttöliittymiin on saattanut jäädä termejä, jotka on tarkoitettu vain tietylle käyttäjärühmälle, esimerkiksi järjestelmän nk. pääkäyttäjille. Tarkoituksenmukaisuuden vaatimus koskee myös käyttöliittymän antamaa palautetta eli esimerkiksi sitä, miten



käyttöliittymä reagoi käyttäjän tekemiin valintoihin (esim. äänimerkit ja tekstimuodossa oleva palaute, kuten ”Vaadittu *parametri (ID) puuttui*”).

Tarkoituksenmukaisuus käyttöliittymäsuunnittelun periaatteena saavutetaan käyttämällä termistöä, joka sopii käyttäjäryhmien erikoisalaan, äidinkieleen ja kulttuuriin. Tämä tarkoittaa sitä, että selvitetään, mitä termejä kohderyhmän käytössä jo on, jotta ei tulla tehneeksi sopimattomia vaihtoehtoja, eikä toisaalta myöskään tulla turhaan luoneeksi synonymiaa ja hämärrettyä asian ymmärtämistä. Esimerkiksi eri alojen asiantuntijoille suunnattujen tietojärjestelmien käyttöliittymissä ongelmia aiheutuu termeistä, jotka eivät vastaa heidän alallaan tai organisaatiossaan jo käytössä olevia. Novisiikäyttäjät voidaan huomioida valitsemalla käyttöliittymien teksteihin termejä, jotka on helppo muistaa ja oppia. Schmitz (2007: 54) toteaa, että tietokoneohjelmissa käytettävän termin ei pitäisi aiheuttaa hämmennystä tai epävarmuutta (esim. *laiton toiminto, illegal operation*). Aina ei ole edes tarvetta luoda termejä, vaan asia voidaan ilmaista muutenkin.

Tarkoituksenmukaisuuteen kuuluu se, mihin Galitz (2007: 57) viittaa ”läpinäkyvyydellä” (*transparency*), sillä hän korostaa, että käyttäjät on säästettävä järjestelmän teknisten yksityiskohtien miettimiseltä, eikä hänen mukaansa käyttöliittymissä tarvita ”teknistä jargonia” tai teknisiä koodeja. Käyttäjän ei siis tarvitsisi tietää käyttämänsä sovelluksen taustalla olevasta tekniikasta, vaan hän voisi keskittyä siihen, mitä hän on tekemässä sovelluksella (emt.). Kyse on siis käyttäjän tarpeen arvioinnista, eikä esimerkiksi taustalla olevien toimintojen läpinäkyväksi tekemisestä.

Myös luvussa 3.1 luetellut termin muotoon ja rakenteeseen liittyvät kriteerit ovat jossain määrin sovellettavissa käytettävyyden tarkoituksenmukaisuuden periaatteisiin. Tällöin on kyse siitä, kuinka hyvin termit soveltuvat tehtäväänsä käyttöliittymäkontekstissa yksinään tai osana ohjeita tai muita tekstejä. Käyttöliittymissä moitteettomuuden ja kieleen sopivuuden vaatimukset eivät aina toteudu ohjelmia käännettäessä ja lokalisoidessa, mikä saattaa näkyä vaikeasti taivutettavina termeinä tai (tilan puutteen takia) epätavallisesti lyhennettyinä ilmaisuina.

#### 4.2 Johdonmukaisuus

**Johdonmukaisuus** (*consistency*) on yksi keskeisimpiä käyttöliittymäsuunnittelun periaatteita, ja lähdekirjallisuudessa se mainitaan omana periaatteenaan, esimerkiksi Shneidermanin ja Plaisantin (2010: 88) ”Strive for consistency”. Sillä tarkoitetaan yhdenmukaista tapaa esittää sekä käyttöliittymän ulkoasuun liittyvät elementit, kuten painikkeet että käyttöliittymän kielelliset elementit, kuten se, mitä painikkeissa lukee.

Terminologiseen johdonmukaisuuteen kuuluu siis mitä suurella määrällä se, että pyritään vain yhden termin käyttöön yhdestä käsitteestä (ks. 3.2; 3.4), jolloin käyttöliittymän eri osissa ja ohjeteksteissä käytetään samaa termiä samasta asiasta (Schmitz 2007: 54–55).

Esimerkiksi ilmaukset *OK* ja *hyväksy* saattavat esiintyä käyttöliittymissä samassa merkitystehtävässä. Myös termin morfologisten varianttien käyttö hämärtää tarkkuutta ja yksiselitteisyyttä (Sager ym. 1980: 290), esimerkiksi *sovellus – sovellutus*. Terminologiseen johdonmukaisuuteen kuuluu myös valitun kielen johdonmukainen käyttö eli se, että käyttöliittymän eri osissa käytetään aina samankielisiä termejä (vrt. Shneiderman & Plaisant 2010: 88). Esimerkiksi joitain harvinaisempia virheilmoituksia tai termejä on esimerkiksi tietojärjestelmissä saatettu jättää kääntämättä. Käännösohjelmien käytön lisääntyminen on yksi syy tähän.

### 4.3 Läpinäkyvyys

Lähdekirjallisuudessa **läpinäkyvyys** (*transparency*) käyttöliittymäsuunnittelun periaatteena ilmaistaan usein epäsuorasti siten, että käyttöliittymien tekstejä luonnehditaan tietyllä tavalla. Esimerkiksi Shneiderman ja Plaisant (2010: 88) korostavat tekstien selkeyttä, yksityiskohtaisuutta ja täsmällisyyttä. Lähdekirjallisuus näyttää viittaavan siihen, että käyttöliittymän tekstien ja kielellisten elementtien olisi oltava käyttäjän helposti hahmotettavissa ja ymmärrettävissä sekä tarkkoja. Läpinäkyvyys saavutetaan siis kiinnittämällä huomiota siihen, mitä käytetyt termit ja muutkin ilmaisut kertovat jo itsessään (ks. 3.2).

Läpinäkyvyyden merkitys korostuu toiminnoista annetussa palautteessa, kuten esimerkiksi tavassa, jolla käyttöliittymän eri osista poistuminen ilmaistaan (esim. Nielsen 1993: 20). Erityisen tärkeää läpinäkyvyys on virheilmoituksissa, joilta käyttäjät eivät voi välttyä. Lähtökohtana on, että virheitä ei pitäisi päästä lainkaan syntymään, mutta koska täysin virheettömiä sovelluksia ei ole, on panostettava siihen, että käyttäjä ymmärtää, mihin virheilmoitus liittyy. Virheilmoituksen termien olisikin oltava sellaisia, että käyttäjä pystyy niistä päättelemään, mitä asiaa virheilmoitus koskee (Schmitz 2007: 53). Näin ei kuitenkaan aina ole; esimerkiksi noviisikäyttäjä voi saada virheilmoituksen, joka on tarkoitettu ohjelmaa hallinnoivalle pääkäyttäjälle (vrt. tarkoituksenmukaisuus).

Käyttöliittymäsuunnittelun näkökulmasta läpinäkyvyyden ihanteeseen sisältyy ajatus tarkkuudesta ja yksityiskohtaisuudesta, mikä voi johtaa tasapainotteluun ilmaisun läpinäkyvyyden ja pituuden välillä: läpinäkyvä termi voi olla pitkä, jolloin se ei mahdu sille varattuun paikkaan käyttöliittymän valikossa, painikkeissa jne. (vrt. Schmitz 2007).

## 5 Pohdintaa

Erilaisten tietoteknisten tuotteiden käytettävyyden merkitys korostuu, kun yhä useammat tuotteet suunnitellaan laajoille käyttäjäryhmille. Käytettävyyttä on tutkittu paljon, ja esimerkiksi käyttöliittymien käytettävyydestä on esitetty periaatteita ja menetelmiä käytettävyyden huomioimiseksi jo suunnitteluvaiheessa sekä valmiiden käyttöliittymien käytettävyyden testaamiseksi. Vaikka käytettävyyssuunnittelussa kielelliset

seikat ja termit esitetäänkin käyttöliittymille hyvin keskeisinä, esitetyt periaatteet ja menetelmät liittyvät harvemmin suoraan kielellisiin seikkoihin ja vielä vähemmän termeihin.

Oman tutkimuksemme tarkoituksena on täydentää ja tarkentaa käytettävyyden periaatteita huomioimalla kielelliset elementit ja etenkin termit. Tätä varten olemme ottaneet avuksi terminologisen tutkimuksen menetelmät sekä terminologisessa työssä käytetyt periaatteet ja ohjeistukset. Tarkoituksenamme on muodostaa **terminologiset käytettävyyden periaatteet**, joita noudattamalla voitaisiin pyrkiä ihannetilaa eli **terminologiseen käytettävyyteen** – omassa tutkimuksessaan siis käyttöliittymien terminologiseen käytettävyyteen. Alustavasti olemme jakaneet terminologisen käytettävyyden periaatteet tarkoituksenmukaisuutta, johdonmukaisuutta ja läpinäkyvyyttä koskeviin.

Paitsi ihannetilana eli abstraktina laatukäsitteenä voitaisiin terminologista käytettävyyttä tarkastella myös käytettävyyden määritelmien kautta ja määrittellä se käytettävyyden ISO-standardia (SFS-EN ISO 9241–11) mukaillen mitaksi sille, kuinka hyvin tuotteen kielellisiin elementteihin valitut termit vastaavat siihen, että ”määrätyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta määrättyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen määritetyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi” – siis ilman, että käytetty termistö tai yksittäiset termit muodostavat esteen tai hidasteen käyttöliittymän käyttäjälle.

Terminologinen käytettävyys on suhteellinen ilmiö, eikä sen saavuttamiseen ole olemassa yhtä ainoa ratkaisua, vaan vain toistensa kanssa risteäviä ihannetilajoja, joiden optimaaliseen risteyskohtaan voidaan pyrkiä. Esimerkiksi käyttöliittymissä käytettävien termien tietyt ominaisuudet nousevat toisia määräävimiksi, ja käyttöliittymäsuunnittelun näkökulmasta eri periaatteiden soveltaminen on jatkuvaa tasapainoilua. Näistä lähtökohdista tulemme jatkamaan tutkimustamme tavoitteenamme luoda terminologisen käytettävyyden periaatteet käyttöliittymien termien ja termimäisten ilmausten valintaan ja muodostamiseen.

## Lähteet

- Galitz, Wilbert O. (2007). *The Essential Guide to User Interface Design. An Introduction to GUI Design Principles and Techniques*. 3. painos. Indianapolis: Wiley Publishing Inc.
- ISO 9241-11 Standard (1998). Guidance on Usability.
- Isohella, Suvi & Niina Nissilä (2015). Connecting usability with terminology: Achieving usability by using appropriate terms. *Professional Communication Conference (IPCC), 2015 IEEE International*. 1–5.
- Johnson, Jeff (2014). *Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Rule*. Burlington: Morgan Kaufmann.
- Mandel, Theo (1994). *The GUI-OOUI War: Windows vs. OS/2, the Designer's Guide to Human-Computer Interfaces*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Myking, Johan (1997). Termen – den kommunikative sida av begreppet. Teoksessa: *Terminologi som vetenskapsgren*, 179–228. Toim. Christer Laurén, Johan Myking & Heribert Picht. Lund: Studentlitteratur.

- Nielsen, Jakob & Rolf Molich (1990). Heuristic evaluation of user interfaces, *Proc. ACM CHI'90 Conf. Seattle, WA, 1–5 April*, 249–256.
- Nielsen, Jakob (1993). *Usability engineering*. San Francisco: Academic Press.
- Nissilä, Niina & Anita Nuopponen (2012). Terminologin näkökulma synonymiaan. Teoksessa: *VAKKI-symposiumi XXXII 11.–12.2.2012. Kielet liikkeessä VAKKI Publications 1*, 219–229. Toim. Niina Nissilä & Nestori Siponkoski. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Nissilä, Niina & Merja Saarenmäki (2016). Termi- ja fraasivalinnat osana opetusalan käyttöliittymän käytettävyyttä. Teoksessa: *VAKKI-symposiumi XXXVI 11.–12.2.2016. VAKKI Publications*. Toim. Daniel Rellstab & Nestori Siponkoski. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Nuopponen, Anita (2013). The portrait of a good term on a user interface. Konferenssiesitelmä. 19th European Symposium on Languages for Special Purposes, 8–10 July 2013. Centre for Translation Studies, University of Vienna, Austria.
- Rondeau Guy (1981). *Introduction à la terminologie*. Anjou, Québec, Canada: Centre Educatif et Culturel.
- Sager, Juan C., David Dungworth & Peter F. McDonald (1980). *English Special Languages. Principles and practice in science and technology*. Wiesbaden: Brandstetter.
- Sanastotyön käsikirja. Soveltavan terminologian periaatteet ja työmenetelmät* (1989). Toim. Tekniikan Sanastokeskus ry. SFS-käsikirja 50. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS, Tekniikan Sanastokeskus.
- Shneiderman Ben & Catherine Plaisant (2010). *Designing the user interface*. Boston: Pearson/Addison Wesley.
- Schmitz, Klaus-Dirk (2007). Indeterminacy of terms and icons in software localization. Teoksessa: *Indeterminacy in Terminology and LSP: Studies in honour of Heribert Picht. xxii*, 49–58. Toim. Bassey Antia. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Quesenbery, Whitney (2003). The five dimensions of usability. Teoksessa: *Content and Complexity: Information Design in Technical Communication*, 75–94. Toim. Michael J. Albers & Beth Mazur. Mahwah: Lawrence Erlbaum.