



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

VERKKOKAUPPOJEN KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOINTI

Sanna Uotila-Löppönen

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
huhtikuu 2008
Työn ohjaaja: Maritta Hoffrén

TAMPERE 2008



Tekijä(t)	Sanna Uotila-Löppönen	
Koulutusohjelma(t)	Tietojenkäsittely	
Opinnäytetyön nimi	Verkkokauppojen käytettävyyden arviointi	
Työn valmistumis- kuukausi ja -vuosi	Huhtikuu 2008	
Työn ohjaaja	Maritta Hoffrén	Sivumäärä:54

TIIVISTELMÄ

Työn tavoitteena on, että sen tulosten avulla voi parantaa ja kehittää verkkokauppojen käytettävyyttä. Verkkokauppojen suunnittelussa on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota käytettävyyteen. Verkossa olevien palveluiden kohdalla käytettävyys on erityisen tärkeää, koska käyttäjän on hyvin helppo vaihtaa palvelun tarjoajaa, jos vastaan tulee yksikin käytettävyyssongelma.

Työssä on tehty kolmen esimerkiverkkokaupan avulla Jacob Nielsenin heuristiikkojen perusteella heuristinen arviointi verkkokaupoista. Arvioinnin perusteella on tehty päätelmiä verkkokaupan käytettävyyssongelmista ja pohdittu ratkaisuja näihin ongelmiin. Yhtenä osana tätä työtä on myös käytettävyydesti esimerkiverkkokaupoista. Käytettävyydestin ajatuksena oli tarkastella verkkokauppojen olennaisimpien toimintojen käytettävyyttä. Käytettävyydestin perusteella on tehty ehdotuksia verkkokauppojen toiminnan parantamiseksi.

Opinnäytetyön keskeisimpänä asiana on tutkimus verkkokaupan hyvästä käytettävyydestä. Tavoitteena on ollut löytää juuri ne tekijät, jotka tekevät verkkokaupasta toimivan käytettävyyden näkökulmasta. Tavoite on toteutunut opinnäytetyössä hyvin. Tämä työ johdattaa ja opastaa verkkokaupan suunnittelijaa miettimään ja testaamaan käytettävyyttä.

Työ on rajattu käsittelemään verkkokaupan käytettävyyttä vain toimintojen osalta. Työssä ei käsitellä verkkokaupan ulkoasuun tai sisältöön liittyviä käytettävyyssnäkökulmia. Työssä ei ole kiinnitetty erityistä huomiota verkkokaupan tekniseen toteutukseen. Työ käsittelee lyhyesti testihenkilöiden mielipiteiden pohjalta tekijöitä, jotka saavat käyttäjän luottamaan verkkokauppaan. Luotettavuus on yksi osa verkkokaupan käytettävyyttä.

Työn kautta on mahdollista saada erittäin kattavat tiedot, verkkokaupan ja myös muiden verkkotuotteiden, käytettävyyden suunnitteluun ja arviointiin. Nämä tiedot ovat hyvin käyttökelpoisia ja hyödyllisiä tulevissa työtehtävissä sekä suunnitteluprojekteissa. Toivon tämän työn toimivan myös apuna ja ohjeena verkkokauppoja suunnitteleville tahoille.



Author(s)	Sanna Uotila-Löppönen	
Degree Programme(s)	Business Information Systems	
Title	Usability evaluation of the online shops	
Month and year	April 2008	
Supervisor	Maritta Hoffrén	Pages: 54

ABSTRACT

The aim of this thesis is to bring forth some results how to develop and improve the usability of online shops. When designing an online shop, it is very important to pay attention to the usability. The good usability of an online shop is also important because it is nowadays very easy for the user to change the provider of the service if any problems with the usability are to arise.

In this thesis, three different online shops are evaluated. The evaluation is based on the heuristics made by Jacob Nielsen. On the grounds of the evaluation, some conclusions of the usability problems are put together. Also some solutions for these problems have been discussed. At first, a usability test was organized, which was based on the chosen online shops. The idea of the usability test was to examine the usability of the basic operations. Based on this test, it was possible to draw conclusions and make propositions how to develop and improve the usability of these online shops.

The aim of this thesis is to find out factors, which make the usability of an online shop practical and well-designed. This aspect was successful in this thesis. In the part 'final conclusion' of this thesis, the results of the usability and the tests are discussed. This part could also be seen as a small guide line of how to improve the usability of an online shop. On the basis of the usability, the design of the appearance or the aspects of the contents of an online shop have not been discussed in this thesis. The opinions of the tested people about the usability and reliability of an online shop are only discussed briefly. The reliability is a part of the usability of an online shop.

Through this thesis, it is possible to receive good basic skills for the designing and evaluation of the usability of online shops and other online products. These skills will be very useful in the future, regarding the future projects in this field. Hopefully, the results of this thesis will work as help and guidance for the companies designing their online shops.

Keywords online shop usability heuristic evaluation usability testing

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	6
2 KÄYTETTÄVYYDESTÄ YLEISESTI	8
2.1 Käytettävyyden osa-alueet.....	8
2.1 Miksi verkkokaupoissa käytettävyyden huomioiminen on tärkeää?.....	9
3 KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOINTI	11
3. 1 Käytettävyyden heuristiikat	11
3. 2 Käytettävyydestaus.....	12
4 ARVIOITAVAT VERKKOKAUPAT	16
4.1 Hobby Hall -verkkokauppa (http://www.hobbyhall.fi)	17
4.2 H&M Shop Online (http://www.hm.com).....	18
4.3 Stilissima (http://www.stilissima.fi/stilissima/index.php).....	19
5 VERKKOKAUPPOJEN HEURISTINEN ARVIOINTI	20
5. 1 Vuorovaikutus käyttäjän kanssa	21
5. 2 Käyttäjän kieli.....	23
5. 3 Käyttäjän muisti.....	24
5. 4 Yhdenmukaisuus	25
5. 5 Palaute käyttäjälle.....	25
5. 6 Poistumistiet.....	27
5. 7 Tehokkaan työskentelyn tuki.....	28
5. 8 Virheilmoitusten selkeys.....	29
5. 9 Virhetilanteiden välttäminen	31
5. 10 Käyttäjän avustaminen ja ohjeistus	32
5. 11 Yhteenveto heuristisesta arvioinnista	34
6 PIENI KÄYTETTÄVYYSTESTI	36
6. 1 Pieni käytettävyydestesti – toteuttaminen ja testiryhmä	36
6. 2 Käytettävyydestin yhteenveto	40
7 OHJEITA VERKKOKAUPPAN KÄYTETTÄVYYDEN KEHITTÄMISEEN	46
8 YHTEENVETO	50

8.1 Pohdintaa työstä	50
8.2 Oman työn arviointi	51
LÄHTEET	53
LIITTEET	54

1 JOHDANTO

Kevään 2007 aikana opinnäytetyön aihe kehittyi pikkuhiljaa. Olen jo muutaman vuoden ajan ollut erittäin kiinnostunut erilaisten verkossa toimivien palveluiden ja tuotteiden käytettävyydestä. Kiinnostukseni käytettävyyteen heräsi, kun osallistuin ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutusta käsittelevälle kurssille. Verkkokauppojen jatkuvasti lisääntyessä päädyin tutkimaan erityisesti verkkokauppojen käytettävyyttä. Monet verkkokauppojen käytettävyyteen liittyvät tekijät pätevät myös muihin verkossa oleviin tuotteisiin. Tuotteiden käytettävyyteen on aloitettu kiinnittämään entistä enemmän huomiota viime vuosien aikana. Erityisesti verkossa toimivien palveluiden kohdalla käytettävyys on todella tärkeää, koska käyttäjän on hyvin helppo vaihtaa palvelun tarjoajaa, jos käytettävyydessä ilmenee ongelmia.

Tämän työn perusideana on selvittää mitkä käytettävyyteen liittyvät tekijät tekevät verkkokaupasta toimivan käytettävyydeltään. Erityistä huomiota olen kiinnittänyt käyttäjän näkökulmaan käytettävyyttä tutkittaessa. Tavoitteeksi opinnäytetyölle olen asettanut, että työn pohjalta voi rakentaa toimivan verkkokaupan tai tutkia ja parantaa jo olemassa olevaa verkkokauppaa käytettävyyden näkökulmasta. Tässä työssä olen kiinnittänyt erityistä huomiota siihen, että työ kokonaisuutena voisi toimia jonkinlaisena ohjeistuksena ja tukena verkkokauppojen käytettävyyttä mietittäessä.

Verkkokaupan käytettävyyttä olen tutkinut tässä työssä kolmen esimerkiverkkokaupan kautta. Verkkokauppojen valintaan vaikutti erityisesti se, että pyrin valitsemaan kolme eri tyylistä verkkokauppaa. Ensimmäisenä esimerkkinä oleva verkkokauppa on kohderyhmältään varmasti kaikista laajin. Tämän kyseisen verkkokaupan käyttäjinä voidaan pitää lähes kaikkia ikäryhmiä ja molempia sukupuolia. Toisena esimerkkinä on verkkokauppa, joka on selkeästi suunnattu hieman nuoremmille käyttäjille. Kolmannen esimerkiverkkokaupan valitsin, koska tämä verkkokauppa on tarkoitettu, tuotteidensa osalta, hyvin segmentoidulle käyttäjäryhmälle. Toinen syy valita kyseinen verkkokauppa oli se, että tämä verkkokauppa on vähemmän tunnettu, kuin kaksi muuta esimerkiverkkokauppaa.

Verkkokaupan käytettävyyttä tutkin kahdella yleisesti käytettävyytutkimuksessa käytetyllä menetelmällä. Ensin tein heuristisen arvioinnin valitsemistani esimerkkiverkkokaupoista. Heuristisen arvioinnin tein Jacob Nielsenin heuristiikkojen pohjalta. Työssä käsitelään Nielsenin heuristiikat hyvin yksityiskohtaisesti ja arvioidaan jokainen verkkokauppa käyttäen näitä heuristiikkoja. Tämän jälkeen toteutin käytettävyydestin. Käytettävyydestiin valitsin aivan tavallisia käyttäjiä. Käytettävyydestin perusideana on tarkastella verkkokauppojen olennaisimpia toimintoja, kuten esimerkiksi tilausprosessin onnistumista. Testihenkilöt toistivat samat testitehtävät käyttäen jokaista verkkokauppaa. Käytettävyydestin perusteella tein päätelmiä mahdollisista ongelmakohtista ja pyrin antamaan ratkaisun näihin ongelmiin.

Rajasin opinnäytetyön käsittelemään verkkokaupan käytettävyyttä verkkokaupan toimintoihin. Työssäni en ole käsitellyt verkkokaupan ulkoasuun tai sisältöön liittyviä käytettävyyšnäkökulmia. Tässä työssä en ole kiinnittänyt erityistä huomiota verkkokaupan tekniseen toteutukseen. Lyhyesti olen käsitellyt testihenkilöiden mielipiteiden pohjalta tekijöitä, jotka saavat käyttäjän luottamaan verkkokauppaan. Luotettavuus on yksi osa verkkokaupan käytettävyyttä. Esteettömyys on myös osa käytettävyyttä, mutta tässä työssä en ole esteettömyyteen kiinnittänyt huomiota. Kohderyhmänä työlle ni ovat kaikki verkkopalveluita suunnittelevat tahot. Tämä työ johdattaa ja opastaa verkkokaupan suunnittelijaa miettimään ja testaamaan käytettävyyttä.

2 KÄYTETTÄVYYDESTÄ YLEISESTI

Käytettävyydellä tarkoitetaan sitä kuinka hyvin käyttäjä pystyy suorittamaan haluamansa tehtävän. Käytettävyydessä on kyse ihmisen ja käyttöliittymän välisestä vuorovaikutuksesta. Käytettävyyden voidaan ajatella usein liittyvän vain tietotekniisiin tuotteisiin, mutta näin ei kuitenkaan ole, vaan käytettävyyttä voi tarkastella myös aivan tavallisissa tehtävissä, kuten esimerkiksi oven avaamisessa. Tuotteen tai toiminnon käytettävyyttä voidaan jakaa karkeasti joko hyväksi tai huonoksi. Usein jo pienillä muutoksilla saadaan käytettävyydeltään huonosta käyttöliittymästä toimiva eli käytettävyydeltään hyvä käyttöliittymä. (Kuutti 2003: 13.) Visuaaliset vihjeet auttavat ohjaamaan käyttäjää oikeaan suuntaan. Esimerkiksi vesihanan sininen väri kertoo, että siitä puolelta tulee kylmää vettä ja punainen väri kertoo kuumasta vedestä. Punainen väri toimii myös samalla varoituksena, että kuuma vesi saattaa polttaa.

Tuotteista on käyttäjälle hyötyä vain, jos hän osaa sitä käyttää. Tuotteet eivät itsessään osaa toimia, vaan ne tarvitsevat käyttäjän niitä käyttämään. Tässä kohtaa käytettävyyttä tulee osaksi tuotetta. (Saariluoma 2004: 7.)

2.1 Käytettävyyden osa-alueet

Jakob Nielsen (1993: 26) on määritellyt käytettävyyden viisi eri osa-alueita. Olen vapaasti suomennanut nämä osa-alueet seuraavasti:

- Opittavuus (learnability): järjestelmän tulisi olla helposti opittava, jotta käyttäjä voisi helposti aloittaa sen käytön.
- Tehokkuus (efficiency): järjestelmän tulisi olla tehokas, jotta käyttäjä opittuaan järjestelmän voisi käyttää sitä mahdollisimman tehokkaasti.

-
- Muistettavuus (memorability): järjestelmän tulisi olla helposti muistettava, jotta satunnaisen käyttäjän ei tarvitsisi opetella järjestelmään uudelleen jokaisella käyttökerralla.
 - Virheet (errors): järjestelmässä tulisi olla pieni virhemahdollisuus, jotta käyttäjä tekisi mahdollisimman vähän virheitä järjestelmää käyttäessä. Jos käyttäjä kuitenkin tekee virheen, niin hänen tulisi pystyä korjaamaan virhe helposti. Virheitä joita ei voi korjata ei tulisi järjestelmässä esiintyä lainkaan.
 - Tyytyväisyys (satisfaction): järjestelmän tulisi olla miellyttävä käyttää. Jos käyttäjä kokee olevansa tyytyväinen järjestelmään, hän pitää järjestelmästä.

Näitä viittä osa-aluetta tarkastelemalla voidaan määrittellä tuotteen käytettävyyden. Jos kaikki kohdat täyttyvät, voidaan tuotetta pitää hyvänä käytettävyydeltään.

Käytettävyyden määrittävät osa-alueet ovat periaatteessa yksinkertaisia asioita, mutta niiden tulkitseminen tietyllä käyttäjäryhmällä ja niiden avulla käytettävyyssongelmien korjaaminen vaatii kuitenkin määrätietoista yhteistyötä käyttäjien ja tuotetta kehittävän tahon välillä. (Kalimo 1996: 24.)

2.1 Miksi verkkokaupoissa käytettävyyden huomioiminen on tärkeää?

Verkkokaupassa, kuten muutenkin verkossa, käytettävyyden merkitys korostuu. Käyttäjän hyvin helppo vaihtaa toiseen verkkokauppaan, jos hän ei löydä helposti haluamaansa tuotetta tai, jos verkkokaupan käyttö osoittautuu muuten hankalaksi. Verkkokauppojen käytön uhkana ovat myös usein tarjolla olevat puhelinpalvelut. Jos verkkokaupassa asiointi tuntuu käyttäjästä hämmentävältä, hän ottaa varmasti tutumman välineen käyttöön ja soittaa palveluun. Näin käyttäjä saa henkilökohtaista palvelua ja hänelle tulee varmempi olo siitä, että toimenpide on varmasti onnistunut. Verkkokauppa on käytettävyydeltään hyvä, jos käyttäjä saa riittävästi

palautetta ja tarvittaessa ohjeistusta verkkokauppaa käyttäessään.

Verkossa käyttäjä pääsee tutustumaan sivustoon jo ennen kuin hän päättää sitä käyttää ja ennen kuin hän on sitoutunut maksamaan haluamastaan tuotteesta. Ennen käyttäjä saattoi saada kontaktin tuotteeseen vasta, kun hän oli tehnyt ostopäätöksen. Esimerkiksi käyttäjä saattoi ostaa uuden videonauhurin ja vasta kotona hän pääsi kokeilemaan sitä huomatakseen, että hän ei osakaan käyttää uuden videonauhurin toimintoja. Tästä voidaan päätellä, että perinteisten tuotteiden käyttäjä pääsee tutustumaan tuotteen käytettävyyteen vasta sen ostettuaan. Webissä käyttäjä on heti tekemisissä palvelun käytettävyyden kanssa ja tekee vasta sitten päätöksen tuotteen ostamisesta. (Nielsen 2000: 10-11.)

Tuotteen markkinoinnin näkökulmasta käytettävyys on hyvä valttikortti, joka auttaa tuotetta menestymään. Hyvin toimiva tuote, eli tuote joka on hyvä käytettävyydeltään, menestyy hyvin ja markkinoi itse itseään. (Kuutti 2003: 15.)

3 KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOINTI

3.1 Käytettävyyden heuristiikat

Heuristiikat ovat lista sääntöjä ja ohjeita, joita käyttöliittymän, joka on hyvä käytettävyydeltään, tulisi noudattaa. Heuristiikkoja ovat koonneet useat eri tahot, jotka työskentelevät käytettävyyden parissa. Heuristiikat voivat olla moniin eri käyttöliittymiin sovellettavia tai ne voivat olla hyvin tarkasti segmentoidulle osa-alueelle tarkoitettuja. (Kuutti 2003: 47.)

Erityisesti vanhimmat heuristiikat saattavat olla jopa useita satoja sääntöjä sisällään pitäviä kokoelmia. Tällaisia hyvin laajoja heuristiikkoja on hyvin vaikea käyttää käytännössä. Niin sanotut kevyemmät eli noin kymmenen kohtaa sisältävät heuristiikat ovat kuitenkin yleistyneet käytössä. Suosituimpana heuristiikkana voidaan pitää Nielsenin listaa. Nielsenin listaan on koottu käytettävyyssopit tiivistettynä ja helposti ymmärrettävään muotoon. Nämä heuristiikat ovat helposti opittavia ja kokemattomampikin arvioitsija pystyy niitä käyttämään. Oikein käytettynä nämä kevyemmätkin heuristiikat antavat riittävästi tietoa tuotteen käytettävyydestä. (Kuutti 2003: 47.)

Heuristista arviointia voidaan suorittaa niin valmiille tuotteelle kuin tuotteen prototyypillekin. Erityisen hyödyllistä on arvioida prototyyppiä, koska silloin mahdolliset käytettävyyssongelmat voidaan korjata jo ennen valmista tuotetta. Viiteen arvioijaan asti ongelmien löytymisprosentti kasvaa huomattavasti. Viidellä arvioijalla päästään tulokseen, jossa löytyy $\frac{3}{4}$ käytettävyyssongelmista. Kun arvioijien määrää kasvatetaan yli viiden, niin ei enää ole havaittavissa mitään merkittävää muutosta siinä kuinka suuri ongelmien löytymisprosentti on. Tästä syystä kolmesta kuuteen arvioijaa on yleensä taloudellisesti kannattavin vaihtoehto. (Kuutti 2003: 48.)

Nielsenin mukaan yksittäinen arvioija löytää heuristisessa arvioinnissa vain noin 35% käytettävyyssongelmista (Kuutti, 2003, 48). Jokainen arvioija kiinnittää kuitenkin huomiota eri käytettävyyssongelmiin, joten use-

ampaa arvioijaa käytettäessä saadaan selville enemmän käytettävyyso ongelmia.

Heuristisen arvioinnin voi suorittaa yhtä hyvin henkilö, jolla ei ole kokemusta käytettävyydestä tai arvioitavasta tuotteesta kuin myös henkilö, jota voidaan kutsua asiantuntijaksi. Tosin asiantuntijan arvioidessa tuotteen käytettävyyttä hän löytää puolet enemmän käytettävyyso ongelmia kuin henkilö, joka ei ole käytettävyyden asiantuntija. (Kuutti 2003: 49.)

Heuristisen arvioinnin lopputuloksena saadaan lista käytettävyyso puutteita ja ongelmia, jotka arvioinnin aikana havaittiin. Ongelmat voidaan määrittellä myös siten, että määrittellään kuinka vakavasta ongelmasta on kyse. Heuristinen arviointi ei kuitenkaan ota kantaa siihen kuinka mahdolliset ongelmat tulisi korjata. (Kuutti 2003: 49.)

3. 2 Käytettävyyso testaus

Käytettävyyso tta voidaan tutkia ja testata monilla eri menetelmillä. Menetelmistä keskeisimpiä ovat ne joilla selvitetään ja dokumentoidaan käyttäjien tehtävät, osaaminen ja toimintaympäristö sekä käytettävyyden arviointi ja käytettävyyso testaus.

Käytettävyyso testausta voidaan muunnella, jotta saadaan erilaisten tuotteiden käytöstä monenlaista tietoa. Käytettävyyso testaus on joustava tapa testata erilaisia tuotteita. Käytettävyyso testauksella voidaan testata esimerkiksi www-sivustoja sekä eri palvelujen toimintaa, saavutettavuutta ja sitä onko palvelu esteetöntä. (Sinkkonen 2006.)

Käytettävyyso testit ovat hieman erilaisia tyyleiltään. Niistä yksinkertaisin ja paras käytettävyyso deltään on käyttäjätesti. Käyttäjätestin kolme osaa ovat:

- *Käytä testissä* mahdollisimman hyvin todellisia käyttäjiä vastaavia testihenkilöitä. Esimerkiksi testihenkilöt voivat olla sivuston tai järjestelmän oikeita käyttäjiä.
- *Pyydä käyttäjiä* suorittamaan testitehtäviä tuotteella.

-
- *Tarkkaile*, mitä testikäyttäjä tekee, missä tehtävissä hän onnistuu ja mitkä tehtävät ovat vaikeita suorittaa. Kuuntele testikäyttäjää ja ole itse hiljaa.

On tärkeää testata jokainen testikäyttäjä erikseen ja antaa testikäyttäjän ratkaista ongelmatilanteet itsenäisesti. Jos testaaja auttaa testihenkilöä testin aikana, hän vaikuttaa testin tulokseen. (Nielsen 2003.)

Käytettävyydestin perusversiossa pyritään selvittämään käyttäjän *mentaalimalleja* niin, että käyttäjä suorittaa annettuja testitehtäviä ja samalla hän ajattelee ääneen. Mentaalimalleja voi yrittää selvittää muillakin tavoilla, esimerkiksi piirrämällä jonkun tuotteen toimintatavan, mutta ääneen ajattelun on havaittu tutkimuksissa antavan parasta tietoa malleista ja se on tunnetuin testimenetelmä. (Sinkkonen 2006.)

Mentaalimallilla tarkoitetaan todellisuuden, esimerkiksi jonkin tuotteen, vastinetta ihmisen mielessä. Ihmiset luovat mentaalimalleja selittääkseen ja ymmärtääkseen tuotteen toimintatapaa tai rakennetta. Käyttäjä luo mentaalimallin, jotta hän pystyisi ymmärtämään, miten jokin toivottu vaikutus saadaan aikaan. Esimerkiksi kuinka käyttöliittymässä siirrytään haluttuun toimintoon. Mentaalimallien avulla käyttäjä voi myös ennakoida tulevia tilanteita mielessään. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006: 207-208.)

Helposti ajatellaan, että käytettävyys ja käyttäjien mielipide tuotteesta on sama asia, vaikka käyttäjien mielipiteet kertovat enemmän tuotteen miellyttävyydestä, kuin sen käytettävyydestä. Tuotteen miellyttävyys on kyllä osa käytettävyyttä, mutta vain osa ja tätä osaa mittaessa ihmisten mielipiteet jakautuvat hyvinkin jyrkästi, kun taas käytettävyydestin tulokset ovat usein samansuuntaisia. (Sinkkonen 2006)

Tuotteen tärkeimmät käytettävyysongelmat tulevat esille jo viidellä testikäyttäjällä. On paljon järkevämpää suorittaa useita pieniä testejä, kuin järjestää yksi kallis testitilaisuus. Jos käytettävyydestissä ilmenee ongelmia, niin niiden korjaaminen tuotekehityksen aikaisessa vaiheessa on paljon edullisempää. Mitä enemmän testaat tuotetta sitä parempi tuotteen käytettävyyden kannalta. (Nielsen 2003.)

Käytettävyystestejä on kahta tyyppiä. Ensimmäinen testityyppi on kehitystesti, tämän testin tarkoitus on olla osana tuotteen kehitystyötä. Toinen testityyppi on hyväksymistesti, tämän testin tarkoitus on kartoittaa täyttääkö tuote sille asetetut käytettävyyksvaatimukset ja onko tuote näin ollen valmis levitykseen. Käytettävyyss-testissä käytetään tuotteen oikeita käyttäjiä testihenkilöinä. Käytettävyyss-testissä pyritään luomaan oikea työtilanne tai oikeaa työtilannetta vastaava testitilanne. Käytettävyyss-testissä ei mitata sitä kuinka hyvin tuote täyttää sille tehdyt määritykset vaan sen avulla ennustetaan, kuinka hyvin tuote toimii käytännössä ja etsitään mahdollisia ongelmakohtia tuotteesta. Käytettävyyss-testin tavoite riippuu siitä, mitataanko tuotteen käyttölaatua vai pyritäänkö tuotetta parantamaan. (Sinkkonen 2006.)

Yhden testikäyttäjän käytettävyyss-testin pituus voi vaihdella muutamasta minuutista koko päivän mittaiseen testiin, mutta tyyppillisesti tietojärjestelmän käyttäjät testi kestää noin tunnin testikäyttäjää kohden. Tämä on yleensä se aika, jonka testikäyttäjä jaksaa keskittyä. Käytettävyyss-testi ei takaa, että tuotteen kaikki käytettävyyss-ongelmat löytyvät, mutta suurin osa niistä löytyy. (Sinkkonen 2006.)

Käytettävyyss-testejä olisi hyvä tehdä läpi koko tuotteen kehitysprojektin, mutta kuitenkin viimeistään projektin loppuvaiheessa, ennen tuotteen valmistumista. Käytettävyyss-testien avulla saadaan tietoa tuotteen ongelmista ja ne voidaan korjata jo kehitysprojektin aikana, näin saadaan paljon valmiimpi tuote levitykseen. Samalla varmistetaan, että tuote on mahdollisimman hyvä käytettävyydeltään. Suositeltavaa on testata tuotetta jatkuvasti pienissä erissä, eikä jättää testausta vain yhden kerran suurtestiin. Pienissä erissä testatessa kustannukset pysyvät paremmin hallinnassa, kun käytettävyyss-ongelmat voidaan korjata heti, eivätkä ne kertaannu tuotteen kehittyessä. (Sinkkonen 2006.)

Tuotteen käytettävyys kannattaa testata käytettävyyss-testillä, koska käytettävyyss-testi on ainoa objektiivinen mittaustapa. Käytettävyyss-testistä koituvat kustannukset tulee aina takaisin, jos käytettävyyss-testi on suoritettu oikein ja siinä havaitut ongelmat korjataan. Edullisinta on korjata ongelmat mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Käytettävyyss-testin selkeä hyöty on se, että

tuote on käytettävyydeltään huomattavasti parempi. Kunnolla testattu ja jo valmiiksi mahdollisimman hyvin korjattu tuote on helppo ottaa käyttöön. Mahdollisimman valmis tuote ei vaadi enää yhtä paljon koulutusta ja tukea, joten tästä syntyy selvää säästöä. (Sinkkonen 2006.)

Tärkeää olisi suorittaa käytettävyydesti ajoissa, jotta mahdolliset ongelmat, voidaan vielä korjata. Projektin loppu vaiheessa tehtävät muutokset ovat kalliita, eikä niistä aina tule kovin hyviä, vaan ne jäävät väkisin tehdyn oloisiksi. Aina edes käytettävyydesti ei tuo toivottua tulosta ja tuotteeseen saattaa jäädä vakaviakin käytettävyyso ongelmia. Tämän tyyppinen tilanne saattaa syntyä, jos tuotteen suunnittelijalla ja testikäyttäjällä ei ole yhteistä kieltä tai jos testikäyttäjä on liian arka kertoakseen omista näkemyksistään. (Sinkkonen 2006.)

4 ARVIOITAVAT VERKKOKAUPAT

Valitsin tähän työhön kolme erilaista verkkokauppaa, joiden käytettävyyttä analysoin Nielsenin heuristiikkosten pohjalta ja joita käytän pienessä käytettävyydestissä. Pysin valitsemaan itselleni tuttuja verkkokauppoja, jotta käytettävyydestä suunniteltaessa osaisin kiinnittää huomiota verkkokauppojen toiminnallisuuteen ja minulla ei menisi aikaa verkkokauppojen käytön opettelemiseen. Tuttujen verkkokauppojen valintaan vaikutti myös se, että käytettävyydestin aikana pystyn neuvomaan testikäyttäjiä, jos ilmenee ylitsepääsemättömiä ongelmia tehtävien suorittamisessa. Verkkokauppoja valitessa kiinnitin huomiota verkkokaupan rakenteeseen. Eriyistä huomiota en kiinnittänyt verkkokaupan ulkoasuun, sisältöön tai sen myymiin tuotteisiin. Pysin valitsemaan mahdollisimman erityyppisesti toteutetut verkkokaupat, jotta saisin laajemman käsityksen verkkokauppojen käytettävyyteen liittyvistä hyvistä ja huonoista puolista. Yhteistä näille verkkokaupoille on se, että jokaisella verkkokaupalla on myös myymälä.

Verkkokauppojen valintaa vaikutti myös se, että pyysin valitsemaan käyttäjäryhmältään hieman erilaiset verkkokaupat. Yksi verkkokaupoista on hyvin laajalle käyttäjäryhmälle suunnattu. Tämän verkkokaupan tuotteet ovat suunnattu sekä miehille, että naisille ikäryhmään katsomatta. Toinen verkkokauppa on selkeästi suunnattu nuoremmille käyttäjille. Tämä verkkokauppa on tuotteiltaan niin sanottuja muotituotteita. Kolmas verkkokauppa on muita esimerkkiverkkokauppoja selkeästi pienempi ja sen käyttäjäryhmä on hyvin rajattu, koska verkkokauppa myy erikoistuotteita.

4.1 Hobby Hall -verkkokauppa (<http://www.hobbyhall.fi>)

Ensimmäinen käytetyistä verkkokaupoista on <http://www.hobbyhall.fi> (Kuvio 1). Tämä verkkokauppa on hyvin tunnettu ja uskon, että kyseisellä verkkokaupalla on paljon erilaisia ja eri-ikäisiä käyttäjiä. Hobby Hallin verkkokaupasta löytyy tuotteita elektroniikasta kauneustuotteisiin. Verkkokaupan laaja valikoima tuo verkkokaupalle paljon erilaisia käyttäjiä.



Kuvio 1: Hobby Hall –verkkokaupan etusivu.

4.2 H&M Shop Online (<http://www.hm.com>)

Toisena verkkokauppana käytän <http://www.hm.com> (Kuvio 2). Verkkokauppa on keskittynyt vaatteiden sekä muiden asusteiden myyntiin. Verkkokaupassa myydään vaatteita lapsille, naisille ja miehille. Tämän verkkokaupan uskon olevan enemmän nuorten käyttäjien suosiossa, koska myytävät tuotteet ovat niin sanottuja muotivaatteita. Näin ollen voin olettaa, että käyttäjinä ovat myös muotitietoiset käyttäjät yleensä. Tämän verkkokaupan valintaa vaikutti myös se, että liike on maailmanlaajuinen, joten tämä varmasti vaikuttaa myös verkkokaupan rakenteeseen.



Kuvio 2: H&M Shop Online etusivu.

4.3 Stilissima (<http://www.stilissima.fi/stilissima/index.php>)

Kolmas työssä käytetty verkkokauppa on <http://www.stilissima.fi/stilissima/index.php> (Kuvio 3). Tämä verkkokauppa on hyvin pieni ja toimii ainakin tilausten osalta erilaisella menetelmällä, kuin nämä suuret verkkokaupat. Verkkokauppa on erikoistunut myymään vain häätuotteita, joten käyttäjäryhmänkin voi olettaa olevan hyvin segmentoitunut.



Kuvio 3: Stilissiman etusivu

5 VERKKOKAUPPOJEN HEURISTINEN ARVIOINTI

Nielsenin lista on varmasti käytetyin heuristisen arvioinnin sääntökokoelma. Tässä olen vapaasti suomentanut Nielsenin kymmenen kohdan listan:

- Simple and natural dialogue
 - Pyri yksinkertaiseen ja luonnolliseen vuorovaikutukseen käyttäjän kanssa.
- Speak the users' language
 - Käytä käyttäjän tuntemaa kieltä.
- Minimize users memory load
 - Minimoi käyttäjän muistin kuormitus.
- Consistency
 - Pidä käyttöliittymä johdonmukaisena.
- Feedback
 - Käyttöliittymältä pitää saada palautetta.
- Clearly marked exits
 - Merkitse selkeästi käyttöliittymän poistumistiet.
- Shortcuts
 - Käyttöliittymän pitää tukea tehokasta käyttöä.
- Good error messages
 - Virheilmoitusten pitää olla helposti ymmärrettäviä.
- Prevent errors
 - Pyri estämään virhetilaan joutuminen.
- Help ja documentation

-
- Käyttöliittymässä tulee olla selkeät ohjeet ja dokumentaatio. (Nielsen 1993: 115-148.)

Seuraavaksi esittelen jokaisen heuristiikan hieman tarkemmin ja arvioin kyseisen heuristiikan mukaan esi-merkki verkkokauppoja.

5. 1 Vuorovaikutus käyttäjän kanssa

Nielsenin heuristiikka ”Pyri yksinkertaiseen ja luonnolliseen vuorovaikutukseen käyttäjän kanssa.” Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjän tulisi tietää koko ajan mitä on tapahtumassa vai tapahtuuko mitään. (Parkkinen, 2002, 141.) Näin ollen käyttäjän ei tarvitse arvailla, onko hänen tekemänsä toiminto otettu vastaan vai ei.

HOBBY HALL –verkkokauppa

Hobbyhallin verkkokaupassa oli helppo liikkua ja aina tiesi missä osassa oli ja mitä tapahtui. Kun oli tehnyt vallinnan, niin palautteen sai heti. Esimerkiksi, kun olin valinnut haluamani tuotteen siirrettäväksi ostoskoriin, niin seuraavassa näkymässä näytettiin tuote ostoskorissa kaikkine tietoineen. Vuorovaikutus käyttäjän kanssa oli hyvää ja heuristiikka toteutui.

H&M Shop Online

H&M Shop Online verkkokaupasta eri osastot löytyvät selkeästi ja näin ollen oikeaan paikkaan löytää helposti. Tuotesivuja selailtaessa, tuotteiden alla näkyy selkeästi, montako sivua kyseisen osaston tuotteita on ja millä sivulla milloinkin ollaan.

Tuotteen valinnan jälkeen tuote esiteltiin tarkemmin ja sen sai siirrettyä ostoskoriin. Kun tuotteen oli siirtänyt ostoskoriin, niin verkkokauppa palasi edelliseen näkymään. Tämä oli hieman hämmentävää. Hetken jouduin etsimään, että oliko tuote siirtynyt ostoskoriin vai ei. Tämä tieto tuli kyllä ilmi aika pian, kun silmäni osuivat oikeaan kohtaan verkkokaupan sivua.

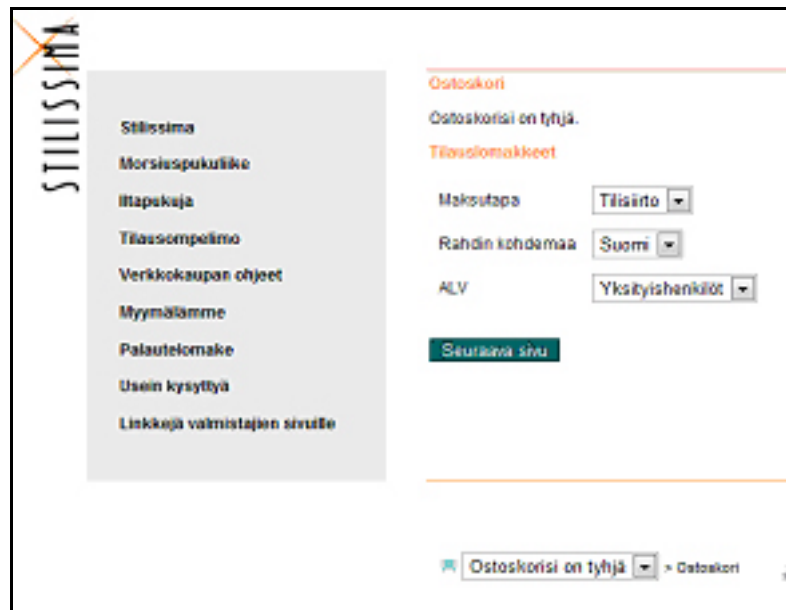
Halutessani tarkastella ostoskoriani, niin ostoskoriin pääsi siirtymään helposti ja ostoskorin sisältö oli kaikkine

tietoineen näkyvissä. Tilausta pääsi tekemään helposti ostoskorista. Tilauksen edetessä, verkkokauppa osoitti, monesko vaihe oli meneillään. Tosin verkkokaupan käyttö vaati kirjautumista verkkokaupan käyttäjäksi. Vuorovaikutus käyttäjän kanssa oli melko sujuvaa ja voi sanoa, että heuristiikka toteutui.

STILISSIMA

Stilissiman verkkokauppaa ei verkkokaupaksi edes tunnista, ainoa vinkki kaupasta on ostoskori www-sivun alareunassa. Tässä saattaa olla ollut ajatuksena, että Stilissiman verkkosivut ovat myös heidän verkkokaupansa. Kun käyttäjä on päässyt sisään verkkokauppaan, niin tuotteet löytyvät helposti vasemman reunan navigaatiosta. Kun haluttu osasto on valittu, niin siitä aukeava näkymä on nimetty osaston mukaan, joten koko ajan tietää missä liikkuu.

Suuri osa kaupan tuotteista on myynnissä vain liikkeen myymälässä, mutta tämän tiedon saa vasta tuotteita tarkemmin tutkittaessa. Tuotteet, jotka ovat myynnissä verkkokaupassa, ovat helposti siirrettävänä ostoskoriin. Kun tuotteen siirtää ostoskoriin, niin aukeaa näkymä ostoskorista. Ostoskori näkymästä saa selville valitun tuotteen kaikki tiedot, mutta ostoskorin laskuri ilmoittaa tässä vaiheessa vain ostosten yhteissumman, eikä kokonaissummaa, postikulut ym. mukaan luettuna. Todellisen kokonaissumman tietää vasta, kun on siirtynyt lähetettävään tilauslomakkeeseen. Ostoskorin kanssa samassa näkymässä on mahdollisuus valita, tilaako tuotteen verkkokaupan kautta kotiin vai noutaako tuotteen liikkeestä. Tämä oli hieman hämäävästi nimetty tilauslomakkeet (Kuvio 4), vaikka mahdollisuus oli vain yhteen lomakkeeseen. Rakenteeltaan tämä kohta oli myös siinä mielessä huono, että siinä oli käytetty pudotusvalikkoja, vaikka vain yhteen kohtaan pystyi vaihtamaan tietoja.



Kuvio 4: Stilissiman tilauslomake

Parempi ratkaisu olisi ollut, että verkkokauppa tietoineen olisi ollut omassa ikkunassa ja lomakkeen tiedot tullut esille vasta seuraavassa ikkunassa. Pudotusvalikkoja ei myöskään kannata käyttää, jos niistä ei voi mitään valita. Vuorovaikutus käyttäjän kanssa oli kuitenkin kohtalaisen hyvää, lukuun ottamatta ostoskorin hienoista sekavuutta. Heuristiikka ei toteutunut aivan täysin.

5. 2 Käyttäjän kieli

Nielsenin heuristiikka ”Käytä käyttäjän tuntemaa kieltä.” Tämä tarkoittaa sitä, että käytettävän järjestelmän tulisi puhua käyttäjälle luonnollista kieltä ja toimia käyttäjän tottumalla tavalla. (Parkkinen, 2002, 142.)

HOBBY HALL –verkkokauppa, H&M Shop Online & STILISSIMA

Kaikki kolme verkkokauppaa ovat suomenkielisiä, joten itse kielen kanssa ei tullut esille ongelmia. Eri osastot olivat kaikissa verkkokaupoissa nimetty selkeästi niin, että osaston nimen perusteella pystyi löytämään etsimänsä. Kaikkien verkkokauppojen kieli oli hyvää yleis-kieltä. Verkkokaupassa, joka on suunniteltu jollekin käyttäjäryhmälle, kuten esimerkiksi nuorille käyttäjille, voitaisiin verkkokaupassa käyttää myös osaksi niin sa-

nottua ”nuorisokieltä”. Käyttäjän kieltä oli käytetty erittäin hyvin kaikissa verkkokaupoissa, joten heuristiikka toteutui siltä osin kaikissa.

5.3 Käyttäjän muisti

Nielsenin heuristiikka ”Minimoi käyttäjän muistin kuormitus.” Tämä tarkoittaa sitä, että järjestelmän tulisi siirtää automaattisesti jo annetut tiedot järjestelmän osasta toiseen, kuitenkin niin, että käyttäjällä olisi kaikki toimintoon tarvittava tieto näkyvillä. (Parkkinen, 2002, 143-144.) Esimerkiksi lomaketta täytettäessä, jo täytetyt kohdat pysyvät täytettyinä, vaikka liikkuisikin lomakkeen eri sivujen välillä.

HOBBY HALL –verkkokauppa

Kun tuotteen oli siirtänyt ostoskoriin, kaikki tuotteen tiedot seurasivat mukana. Kun palasi takaisin jatkaamaan ostoksia, niin jo ostoskorissa olleen tuotteen tiedot pysyivät edelleen ostoskorin tiedoissa. Ostoskori on jatkuvasti näkyvillä, mutta se ei ilmoita kuinka monta tai mitä tuotteita se jo sisältää. Tältä osin heuristiikka ei siis toteudu.

Tilaukseen siirryttäessä tuotteiden tiedon siirtyvät automaattisesti ostoskorista tilauslomakkeeseen. Vanhan käyttäjän tiedot siirtyvät tietokannasta automaattisesti tilauslomakkeeseen. Näiltä osin heuristiikka toteutuu erittäin hyvin.

Parempi vaihtoehto olisi, että ostoskori näyttäisi jatkuvasti ainakin ostosten kappalemäärän, jotta käyttäjän olisi helpompi seurata ostosten tilaa. Ehkä hyvä olisi näyttää myös ostosten kokonaissumma.

Heuristiikka toteutuu siltä osin, että tiedot eivät häviä ostoskorista. Heuristiikka jää kuitenkin toteutumatta ostoskorin osalta siten, että kaikki tarvittava tieto ei ole jatkuvasti näkyvillä.

H&M Shop Online

Ostoskoriin lisättyjen tuotteiden tiedot pysyvät tallessa, vaikka jatkaisikin ostoksia. Ostoskori on jatkuvasti näkyvillä sivun vasemmassa alakulmassa. Ja ostoskorista näkyy, montako tuotetta korista löytyy. Heuristiikka toteutuu ostoskorin osalta täysin.

Siirryttäessä ostoskorista kassalle, tuotteet tietoisesti siirtyvät sinne automaattisesti. Kirjautuneena käyttäjänä, käyttäjän tiedot tulevat myös automaattisesti tilauslomakkeeseen. Kaikki lomakkeen tiedot ovat käyttäjän näkyvissä, joten tilauslomakkeen osalta heuristiikka toteutuu kiitettävästi.

STILISSIMA

Ostoskorista pääsee jatkamaan ostoksia vain palaamalla takaisin alkupisteeseen. Ostoskori on näkyvissä jatkuvasti sivun alalaidassa, mutta se antaa ilmoituksen ”Ostoskorisi on tyhjä”, vaikka siellä on tuotteita. Tämä ilmenee sitten taas, kun on uudelleen laittamassa tuotetta koriin, niin silloin ostoskori ilmoittaa, että ostoskorissa on yhteensä x euroa.

Tavallaan heuristiikka toteutuu, koska tiedot siirtyvät seuraavaan vaiheeseen tilauksessa, mutta iso ongelma on siinä, että ostoskori antaa virheellistä ja ristiriitaista informaatiota käyttäjälle.

5. 4 Yhdenmukaisuus

Nielsenin heuristiikka ”Pidä käyttöliittymä johdonmukaisena.” Tämä tarkoittaa sitä, että saman asian pitää tarkoittaa koko järjestelmässä aina samaa asiaa. (Parkkinen, 2002, 143.)

HOBBY HALL –verkkokauppa, H&M Shop Online & STILISSIMA

Kaikissa kolmessa verkkokaupassa samat komennot toteuttivat saman toiminnon läpi koko verkkokaupan. Esimerkiksi ”Takaisin”-komento palautti joka kerta edellisen näkymän. Heuristiikka toteutui jokaisessa verkkokaupassa.

5. 5 Palaute käyttäjälle

Nielsenin heuristiikka ”Käyttöliittymältä pitää saada palautetta.” Tämä tarkoittaa sitä, että järjestelmän tulisi antaa käyttäjälle jatkuvasti tarvittavaa palautetta, eikä vasta silloin, kun käyttäjä on joutunut virhetilanteeseen. (Kuutti, 2003, 56.) Esimerkiksi on turhaa odottaa, kun käyttäjä on täyttänyt tilauslomakkeen loppuun ja sitten vasta ilmoittaa, että kohta yksi on pakollinen kenttä. Tämän tiedon voi antaa käyttäjälle heti, kun hän siirtynyt seuraavaan kenttään, jolloin käyttäjä voi palata välittömästi korjaamaan virheen, eikä näin ollen turhaudu, jos ilmoitus tulisi vasta lopuksi. Tai vielä parempi ratkaisu käytettävyyden kannalta tähän ongelmaan on se, että ilmoittaa pakolliset kentät selkeästi, jolloin käyttäjä ei edes joudu virhetilanteeseen.

HOBBY HALL –verkkokauppa

Jos tuotetta ei ole saatavilla, saa käyttäjä heti tiedon asiasta siirtäessään tuotteen ostoskoriin. (Kuva) Käyttäjä pääsee valitsemaan haluaako jäädä odottamaan tuotetta vai jättääkö tuotteen hankkimatta. Kun tilauksen on tehnyt, niin käyttäjä saa tilausvahvistuksen sekä sähköpostiin, että tilausvahvistus näytetään käyttäjälle verkkokaupan näkymässä. Heuristiikka toteutuu kiitettävästi verkkokaupassa.

H&M Shop Online

Jos tuote on loppunut, niin käyttäjä saa tiedon asiasta tehdessään kokovalintaa tuotteelle. Tämä lisää käytettävyyttä, koska käyttäjän ei tarvitse ensin tehdä tilausta ja sitten vasta huomata, että hänen haluamaansa kokoa ei ole saatavilla. Käyttäjä saa myös tiedon milloin tuote toimitetaan ja pääsee valitsemaan toimituksen ajankohdan tilauksen yhteydessä, jos tuotteita ei pystytä toimittamaan samalla kerralla. Tilausvahvistus tulee näkyviin, kun käyttäjä on lähettänyt tilauslomakkeen. Tilausvahvistus tulee myös käyttäjän sähköpostiin. Jos käyttäjä tyhjentää ostoskorin, niin hän saa siitä heti ilmoituksen verkkokaupan näkymään. Verkkokaupassa heuristiikka toteutuu kiitettävästi.

STILISSIMA

Verkkokaupan tilauslomake toimii siten, että sillä lähetettyyn tilaukseen saa vastauksen jonkinlaisella viiveellä sähköpostiin. Missään vaiheessa käyttäjä ei saa heti

suoraa palautetta tekemistään toiminnoista. Kun tuotteita lisää ostoskoriin, niin ne näkyvät siellä tietoisesti heti, joten tätä voi pitää jonkinlaisena palautteena toiminnon onnistumisesta. Heuristiikka ei täysin toteudu verkkosivuilla.

Verkkokaupan käytettävyyttä palautteen osalta voi parantaa lisäämällä verkkokauppaan toiminnon, joka näyttää käyttäjän tilausvahvistuksen verkkokaupan näkymässä. Käytettävyyttä lisäisi myös se, jos varastotilanne näkyisi tilausta tehdessä. Varastotilanteen näkyvyydeksi riittää tieto siitä, onko tuotetta varastossa vai ei. Yksinkertainen ratkaisu toisi jo paljon lisää käytettävyyttä, jos käyttäjälle esimerkiksi kerrottaisiin tekstein ”on varastossa” tai ”ei ole varastossa”.

5. 6 Poistumistiet

Nielsenin heuristiikka ”Merkitse selkeästi käyttöliittymän poistumistiet.” Tämä tarkoittaa sitä, että järjestelmässä on käyttäjällä toiminnanvapaus. Hän pääsee sujuvasti poistumaan niin sanotusta väärästä paikasta. (Parkkinen, 2002, 142.) Poistumistiet tulee merkitä selkeästi siten, että käyttäjän ei tarvitse etsiä poistumistietä. Esimerkiksi nuolet liikkumissuunnan mukaan on selkeä graafinen merkki käyttäjälle. Kuvaa tai merkkiä käytettäessä huomioidaan myös toiminnon visuaalinen merkitys. Kuva helpottaa käyttäjää erityisesti, jos käyttäjä ei ymmärrä käyttöliittymän kieltä.

HOBBY HALL –verkkokauppa

Verkkokaupassa poistumistiet oli merkitty vaihtelevasti. Tuotesivuilla liikkuesssa käyttäjän täytyy itse tietää kuinka selaimessa liikutaan eteen ja taaksepäin. Esimerkiksi, kun käyttäjä valitsee tuotteen jota haluaa tarkastella, hänelle tarjotaan mahdollisuus siirtää tuote ostoskoriin, mutta ei tarjota mahdollisuutta palata takaisin tuotesivulle. Toki käyttäjä voi valita aina uudelleen tuoteryhmän linkin, mutta tämä ei ole käytettävyyden kannalta suotuisa vaihtoehto. Heuristiikka ei toteudu kun nolla tuotesivuilla liikuttaessa.

Ostoskorissa poistumistiet ovat merkitty hyvin selkeästi. Jos käyttäjä haluaa jatkaa ostoksi, niin hän pääsee palaamaan yhtä nappia painamalla verkkokaupan aloitussivulle. Jos käyttäjä tyhjentää ostoskorin, hänelle

tarjotaan mahdollisuutta palata ostoksille yhden napin painalluksella. Tilauslomakkeessa käyttäjä pystyy liikkumaan navigointipainikkeiden avulla sujuvasti. Heuristiikka toteutuu kiitettävästi ostoskorin osalta.

H&M Shop Online

Verkkokaupan tuotesivuilla poistumistiet ovat merkitty selkeästi. Nuolilla osoitetaan mihin suuntaan pääsee liikkumaan. Tämä tuo tuotesivujen selailuun hyvin käytettävyyttä, koska liikkuminen on vaivatonta. Kun käyttäjä tarkastelee haluamaansa tuotetta tarkemmin, hänelle tarjotaan myös tässä näkymässä mahdollisuus paluuseen ”takaisin”-painikkeella. Takaisin-painikkeella pääsee palaamaan takaisin tuoteryhmän aloitussivulle. ”Edellinen”-painikkeella pääsee palaamaan edellisen tuotteen esittelysivulle.

Ostoskorissa poistumistiet ovat merkitty tekstillä ”takaisin”. Teksti on sijoitettu sekä tilauslomakkeen alkuun, että loppuun, tämä lisää tilauslomakkeen käytettävyyttä. Poistumistie on näin ollen jatkuvasti näkyvässä. Jos käyttäjä tyhjentää ostoskorin, paluu ostoksille on merkitty takaisin-painikkeella. Takaisin-painikkeita on lisäksi korostettu nuolilla. Heuristiikka toteutuu sekä tuotesivuilla, että ostoskorissa.

STILISSIMA

Verkkokaupan tuotesivuilla ei ole poistumistietä merkitty, mutta kaikki tuoteryhmän tuotteet ovat näkyvillä, joten poistumaan tai vaihtamaan tuotetta pääsee sujuvasti. Ostoskorissa poistumistie on merkitty ”takaisin”-painikkeella. Käyttäjä pääsee palaamaan takaisin tuoteryhmän sivulle. Tilauslomakkeeseen ei ole merkitty poistumistietä, käyttäjän täytyy osata käyttää selaimen navigointipainikkeita. Jos käyttäjä tyhjentää ostoskorin, poistumistietä ei tarjota käyttäjälle. Käyttäjän täytyy taas osata käyttää selaimen navigaatiota tai hän voi aloittaa alusta palaamalla sivuston navigaatiopalkin kautta tuoteryhmän sivulle. Heuristiikka toteutuu vain ostoskorista poistuttaessa.

5. 7 Tehokkaan työskentelyn tuki

Nielsenin heuristiikka ”Käyttöliittymän pitää tukea tehokasta käyttöä.” Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjä pysyy tehokkaasti ja joustavasti käyttämään käyttöliittymää. (Parkkinen, 2002, 144) Oikopolkujen ja pikanäppäinten merkitys korostuu erityisesti edistyneen käyttäjän käyttäessä käyttöliittymää. Aloittelijallekin käyttöliittymän käyttämien tulisi olla helppoa, vaikka hän tietäisi vain muutaman käyttöliittymän perusominaisuuden. Oikopolkujen merkitys on suuri. Ne nopeuttavat käyttöliittymän käyttöä huomattavasti. (Kuutti, 2003, 60.) Esimerkiksi jos yrityksen 1000 työntekijää käyttää päivittäin työssään jonkin järjestelmän käytössä 15 sekuntia enemmän aikaa ilman toimivaa oikopolkua, niin voidaan laskea kuinka paljon tämä tekee vuosi tasolla.

HOBBY HALL, H&M Shop Online & STILISSIMA

En havainnut mitään yhdessäkään kolmesta verkkokaupasta mitään erityisiä oikopolkuja tai mahdollisuuksia käyttää pikanäppäimiä. Perinteistä ”kopio ja liitä”-toimintoa voi käyttää esimerkiksi tilauslomakkeeseen omien tietojen täyttämiseen, jos käyttäjällä on omat tiedot jostain kopioitavana.

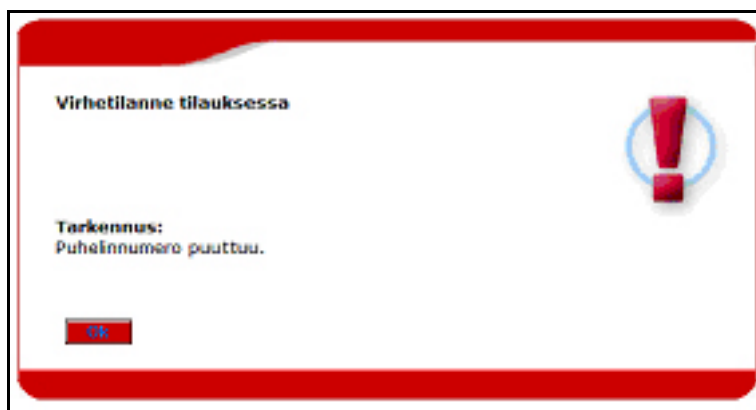
Verkkokauppojen käyttö itsessään on tehokasta, jos verkkokauppa on toteutettu hyvin. Esimerkiksi verkkokaupassa asiointi ei ole sidoksissa aikaan, vaan sinne voi mennä, kun ostoksille on aikaa. Paljon verkkokauppoja käyttänyt käyttäjä osaa toimia verkkokaupan ympäristössä tehokkaasti.

5. 8 Virheilmoitusten selkeys

Nielsenin heuristiikka ”Virheilmoitusten pitää olla helposti ymmärrettäviä.” Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjälle pitää antaa mahdollisuus tunnistaa, ymmärtää ja korjata mahdolliset virheet. Ilmoitus virheestä tulee olla käyttäjän äidinkielellä tai kielellä jolla käyttäjä käyttää käyttöliittymää. Virheilmoituksesta pitää saada myös ohje kuinka virheen voi korjata. (Parkkinen, 2002, 144) Käyttäjä hämmentyy virheilmoituksesta, joten virheilmoitusten tulee olla neutraaleja tai kohteliaita. On aivan turhaa virheilmoituksessa lähteä syyttelemään käyttäjää. (Kuutti 2003: 62.)

HOBBY HALL –verkkokauppa

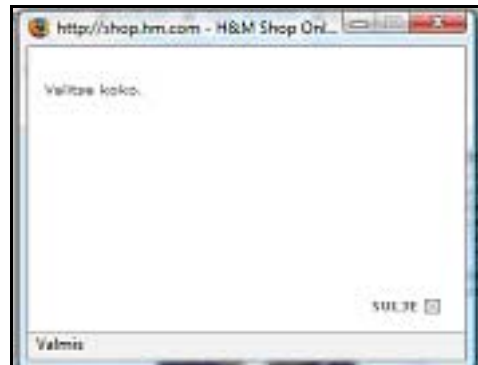
Jos käyttäjä joutuu virhetilanteeseen verkkokaupan tuotesivulla, hän saa heti ilmoituksen virheestä (Kuvio 5). Virheilmoituksessa neuvotaan myös miten käyttäjä voi korjata virheen, kuten kuvioista viisi voi todeta. Ostoskorissa pätee sama logiikka virheilmoitusten suhteen. Virheilmoitukset ovat asiallisesti muotoiltuja, joten ne ovat helposti käyttäjän ymmärrettäviä. Heuristiikka virheilmoitusten osalta toteutuu verkkokaupassa kiitettävästi.



Kuvio 5: Virheilmoitus ja ohje Hobby hallin verkkokaupassa

H&M Shop Online

Verkkokaupan tuotesivuilla virheilmoitus tulee näkyviin heti, kun käyttäjä on tehnyt virheen. Virheilmoitus on hyvin yksinkertainen, mutta antaa kuitenkin ohjeen miten käyttäjän tulisi toimia, jotta virheen saa korjattua. Virheilmoituksessa on käytetty käskymuotoa. Käskymuodosta tulee käyttäjälle hieman negatiivinen vaikutelma. Esimerkiksi virheilmoitus ”Valitse koko.” voisi olla muotoiltu ”Ole hyvä ja valitse koko.”. Jos tilauslomaketta täytettäessä käyttäjä ei täytä kaikkia vaadittuja kohtia, niin virheilmoitus tulee näkyviin tilauslomakkeen alareunaan punaisella. Esimerkiksi, jos etunimi-kenttä jää tyhjäksi, virheilmoituksessa lukee ”täytä etunimi” (Kuvio 6). Virheilmoitusten osalta heuristiikka toteutuu kiitettävästi verkkokaupassa.



Kuvio 6: Virheilmoitus H&M Shop Onlinessa.

STILISSIMA

Virheilmoituksia verkkokaupassa on vain yksi. Tämä virhe ilmoitus tulee tilauslomakkeesta, jos käyttäjä ei ole täyttänyt tarvittavia kenttiä ennen lomakkeen lähettämistä. Esimerkiksi, jos etunimikenttä jää tyhjäksi, näkyviin tulee ilmoitus, jossa kerrotaan kaikki pakolliset kentät. Käytettävyyttä parantaisi, jos virheilmoitus kertoisi vain puuttuvan tiedon ja samalla pyytäisi täyttämään sen. Virheilmoitus vain kertoo pakolliset kentät, eikä neuvo miten käyttäjän tulisi toimia. Heuristiikka ei täysin toteudu verkkokaupan virheilmoituksissa.

5. 9 Virhetilanteiden välttäminen

Nielsenin heuristiikka ”Pyri estämään virhetilaan joutuminen.” Tämä tarkoittaa sitä, että hyvää virheilmoitusta parempi vaihtoehto on pyrkiä estämään virhetilanteeseen joutuminen. (Parkkinen 2002: 143.) Jotkin tilanteet tiedetään jo käyttöliittymää suunniteltaessa toisia tilanteita virhealttiimmiksi, joten näitä tilanteita voidaan pyrkiä välttämään jo käyttöliittymää suunniteltaessa. (Kuutti 2003: 62.) Esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelmaan voidaan liittää aputoiminto joka korjaa virheelliset pienet alkukirjaimet automaattisesti isoiksi kirjaimiksi. Tämän kaltaiset toiminnot voidaan liittää käyttöliittymään oletusarvoina, jolloin käyttäjän ei tarvitse osata laittaa toimintoa päälle. Toisaalta tulee vastaan ongelma, jos ei halua kyseistä toimintoa käyttää, eikä osaa kytkeä sitä pois päältä.

HOOPY HALL –verkkokauppa

Tilauslomakkeeseen ei ole merkitty pakollisia kenttiä, jos käyttäjä jättää pakollisen kentän täyttämättä, niin siitä seuraa virheilmoitus. Ohjeistus lomakkeen täyttämiseen kertoo, että täytä osoite- ja muut tiedot lomakkeeseen, mutta parempi vaihtoehto olisi merkitä pakolliset kentät. Pakollisten kenttien merkitseminen lisääisi tilauslomakkeen käytettävyyttä. Tämän tilanteen osalta heuristiikka virhetilanteiden estämisestä ei toteudu. Jos käyttäjä on kuitenkin kirjautuneena sivustolle, hänen tietonsa tulevat valmiina tilauslomakkeeseen ja tietoja ei tässä tilassa pääse muuttamaan, joten virheiden määrä vähenee. Tämän toiminnon osalta heuristiikka virhetilanteiden välttämistä toteutuu.

H&M Shop Online

Jos käyttäjä kirjautuu verkkokauppaan, hänen tietonsa tulevat valmiiksi täytettynä tilauslomakkeeseen ja virhetilanteilta välttyään. Valmiiksi täytetyssä lomakkeessa käyttäjä voi muokata muita tietoja, paitsi henkilötunnusta. Valmiiksi täytetyssä lomakkeessa on myös oletusarvona käyttäjän aiemmin tekemät valinnat esimerkiksi siitä saako hänelle lähettää suoramarkkinointikirjeitä sähköpostiin. Jos käyttäjä täyttää itse tilauslomakkeen henkilötiedot, pakolliset kentät ovat merkitty. Heuristiikka virhetilanteisiin joutumisesta toteutuu verkkokaupassa.

STILISSIMA

Virhetilanteisiin joutumista on pyritty välttämään sillä, että tilauslomakkeeseen on selkeästi merkitty jokaisen pakollisen kentän perään, että kyseinen kenttä tulee täyttää. Tämä nostaa tilauslomakkeen käytettävyyttä ja tekee sen täyttämistä sujuvaa. Käyttäjän ei tarvitse tilauslomaketta täyttäessään miettiä mitkä kentät hän täyttää. Heuristiikka toteutuu verkkosivulla hyvin.

5. 10 Käyttäjän avustaminen ja ohjeistus

Nielsenin heuristiikka ”Käyttöliittymässä tulee olla selkeät ohjeet ja dokumentaatio.” Tämä tarkoittaa sitä, että aputoimintojen tulisi olla käyttäjän helposti käytettävissä, niiden tulisi koskea juuri tekeillä olevaa toimintoa ja niiden tulisi antaa konkreettisia toimintaohjeita.

(Parkkinen 2002: 144) ”*Ihanteellinen tuote on kuin pankkiautomaatti, kuka tahansa voi kävellä tuotteen luo ja käyttää sitä.*” (Kuutti 2003: 64). Pankkiautomaatti on hyvä esimerkki käyttöliittymästä joka toimii ympäri maailman suunnilleen samalla tavalla. Ennen Suomessa pankkiautomaatilla ei tarvinnut kuitata OK ja se hieman vaikeutti pankkiautomaatin käyttöä ulkomailla, mutta nykyään tämä toiminto on lisätty myös suomalaisiin pankkiautomaatteihin ja näin ollen ne ovat lähemmin samanlaisia kuin muuallakin.

HOBBY HALL –verkkokauppa

Verkkokaupan etusivulta ei löydy ohjeistusta verkkokaupan käytöstä. Tämä ei kuitenkaan ole suuri käytettävyysongelma, koska tärkeämpää on ohjeistaa käyttäjää tekemään tilaus eli saavuttamaan haluamansa toiminto. Asiakaspalvelu linkin takaa löytyy kuitenkin kattava ohjeistus verkkokaupan käyttöön. Linkin takaa löytyvät ohjeet esimerkiksi rekisteröitymiseen verkkokaupan käyttäjäksi. Asiakaspalvelu linkki on heti etusivulla.

Ostoskorin yläpuolella on selkeä ohjeistus ostoskorin käytöstä ja siitä miten käyttäjä pääsee etenemään ostoskorista tilaukseen. Tilauslomakkeen täyttämiseen on ohje tilauslomakkeen ylälaidassa ja lomakkeen sisällä tarkentavia ohjeita esimerkiksi sähköpostiosoitte- kentästä. Tilauksen edetessä, vaihe vaiheelta, käyttäjää neuvotaan jatkuvasti miten hänen tulee toimia missäkin kohdassa. Esimerkiksi maksutavoissa on selkeästi kerrottu mitä jokainen maksutapa tarkoittaa ja ilmoitettu käyttäjälle, että maksutavan valinnalla hän samalla hyväksyy toimituksen. Heuristiikka ohjeistuksen osalta toteutuu verkkokaupassa kiitettävästi.

H&M Shop Online

Verkkokaupan etusivulla ei ole linkkiä ohjeisiin, mutta asiakaspalvelu-linkin takaa ohjeet löytyvät. Asiakaspalvelu-linkistä aukeaa näkymä missä kerrotaan kuinka käyttäjä voi tehdä ostoksia verkkokaupassa. Asiakaspalvelun sivulla on myös ohjeita muista verkkokaupan toiminnoista.

Ostoskorissa käyttäjää neuvotaan joka vaiheessa. Esimerkiksi ostoskorissa kerrotaan, että käyttäjän siirtyessä kassalle, hänen ostoksensa siirtyvät kassalle automaattisesti ja samalla ostoskori tyhjenee. Tilauslomakkeessa käyttäjää neuvotaan täyttämään tarvittavat kentät. Verkkokauppaa testatessa verkkokauppaan tuli tekninen vika, joten käyttäjää ohjeistettiin yrittämään uudelleen haluttua toimintoa (Kuvio 7). Heuristiikka käyttäjän ohjeistuksesta ja avustamisesta toteutuu kiitettävästi verkkokaupassa.



Kuvio 7: H&M Shop Online ohjeistus teknisestä virheestä.

STILISSIMA

Verkkokaupan ohjeet löytyvät etusivulta selkeästi ”verkkokaupan ohjeet”-linkin takaa. Ohjeet ovat jaoteltu selkeisiin osiin, joten käyttäjän on helppo löytää tarvitsemansa tieto. Ostoskorin ohje on heti verkkokaupan ohjesivulla. Verkkokaupan ohjeet -linkki on jatkuvasti näkyvillä, joten käyttäjä voi aina tarvittaessa niitä katsoa verkkokaupassa liikkeessaan. Tilauslomakkeen täyttöön ei ole mitään ohjeita, mutta lomake on hyvin yksinkertainen ja selkeä, joten voidaan olettaa, että käyttäjä osaa sen täyttää. Heuristiikka toteutuu kohtalaisesti verkkokaupassa.

5. 11 Yhteenveto heuristisesta arvioinnista

Seuraavaksi olen kerännyt heuristisen arvioinnissa löytyneet käytettävyysongelmat yhteen. Heuristisen arvioinnin perusteella käytettävyysongelmaksi osoittautui ristiriitainen ja vajavainen kieli vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa. Esimerkiksi Stilissiman verkkokaupassa käyttäjälle ei kerrottu riittävästi selkeästi, mitkä tuotteet ovat verkkokaupassa myynnissä ja mitä tuotteita voi ostaa vain liikkeestä. Tähän ongelmaan on hy-

vin yksinkertainen ratkaisu, kun jakaa tuotteet selkeästi verkkokaupassa myytäviin ja vain liikkeestä ostattaviin.

Käyttäjän muistin kuormituksen osalta ongelmaksi osoittautui se, että kaikki tarpeellinen tieto ei ollut jatkuvasti näkyvillä. Esimerkiksi, Hobby Hallin verkkokaupassa ei nähnyt ostoskorin tilannetta jatkuvasti. Yksinkertainen ratkaisu ongelmaan on se, että muuttaa ostoskorin näkymään siten, että käyttäjä näkee ainakin osan ostoskorin sisällöstä, esimerkiksi tuotteiden määrän.

Virheilmoitusten osalta ongelmaksi osoittautui se, että virheilmoitus ei ollut riittävän informatiivinen. Virheilmoituksessa, jossa on kerrottu kaikki mahdolliset paikat jossa virhe on saattanut tapahtua, ei ole riittävä. Virheilmoituksesta pitää käydä ilmi juuri se virhe mikä on tapahtunut ja antaa käyttäjälle ohjeet virheen korjaamiseen.

Käyttäjän avustamisen ja ohjeistuksen osalta ongelmakohtaksi osoittautui tilanne, jossa ohjeet eivät olleet selkeästi esille. Käyttäjää tulee ohjeistaa läpi koko verkkokaupan, jotta käytettävyyttä säilyy. Esimerkiksi, kun halusin löytää ohjeita verkkokaupan käytöstä, niin kahdessa esimerkiverkkokaupassa ohjeet löytyivät asiakaspalvelulinkin takaa. Tämä ei mielestäni ole aivan riittävän selkeä paikka ohjeille. Ohjeet tulisi olla nimettynä siten, että käyttäjä mieltää ne ohjeiksi.

6 PIENI KÄYTETTÄVYYSTESTI

6. 1 Pieni käytettävyystesti – toteuttaminen ja testiryhmä

Käytettävyystesti voidaan jakaa kolmeen osaan:

1. Testin järjestäminen ja toteutuksen suunnittelu.
2. Testin suorittaminen.
3. Testin analysointi ja raportointi. Testiin olisi hyvä liittää myös mahdollinen asiantuntijan arviointi.

Käytettävyystestin vaiheiden sisältö riippuu siitä onko kyseessä kvantitatiivinen vai kvalitatiivinen käytettävyystesti. (Sinkkonen ym. 2003:280-280). Kvantitatiivisella käytettävyystestillä tarkoitetaan testiä, jolla selvitetään määrällisiä ominaisuuksia. Esimerkiksi kuinka monta käyttäjää tekee saman virheen määrättyssä tehtävässä. Kvalitatiivisella käytettävyystestillä selvitetään testattavan tuotteen laadullisia ominaisuuksia. Esimerkiksi kuinka hyvin jokin toiminto vastaa sille asetettuja tavoitteita. Tässä tapauksessa on kyseessä kvalitatiivinen käytettävyystesti. Pyrin käytettävyystestillä selvittämään verkkokauppojen mahdollisia käytettävyysongelmia käyttäjän näkökulmasta. Käytettävyystestissä en vertaile esimerkki verkkokauppoja, vaan pyrin samaan laajemman kuvan verkkokauppojen käytettävyyteen vaikuttavista tekijöistä.

Käytettävyystestin tehtävät olen pyrkinyt laatimaan siten, että niiden avulla mahdollisesti löytyvät ongelmat kohdat olisivat yleistettävissä erityyppisiin verkkokauppoihin. Testitehtäviä suunnitellessa pohdin, mitkä asiat ovat olennaisia hyvän verkkokaupan käytettävyyden kannalta.

Ennen varsinaista käytettävyystestiä halusin kartoittaa testiryhmäni rakennetta ja aiempaa verkkokaupan käyttökokemusta. Testikäyttäjät täyttivät kirjallisesti kyselylomakkeen. (Liite 1: Pieni käytettävyystesti - taustat.) Ennen testitilanteen alkua kerroin käyttäjälle, mistä käytettävyystestissä on kysymys ja, mitä tarkoitan ääneen ajattelemisella. Samalla ohjeistin testikäyttäjää alkavaa käytettävyystestiä varten. Kerroin, miten esitän tehtävät ja kuinka toivon hänen toimivan testitilaisuudessa. Esimerkiksi pyysin testikäyttäjää kertomaan, milloin hän on suorittanut annetun tehtävän ja pysäh-

tymään tähän. Tällä pyrin siihen, että testikäyttäjä ei joutuisi testin kannalta turhiin virhetilanteisiin.

Käytettävyydestä on toteutettu siten, että kerron testikäyttäjälle suullisesti mitä hänen tulee tehdä. Testitehtäviä suorittaessaan testikäyttäjä ajattelee ääneen. *Ääneenajattelu* (thinking aloud) on usein käytettävyydestä käytettävä tekniikka. Ääneenajattelun avulla saadaan tietoa testattavasta tuotteesta ja samalla saadaan tietoa käyttäjän mentaalimalleista eli siitä miten käyttäjä selittää tuotteen toimintaa ja rakennetta itselleen. Kun testikäyttäjä ajattelee ääneen, saadaan ongelmakohtien lisäksi tietoa siitä mistä ongelmakohtat käyttäjän mielestä johtuvat. (Ovaska, Aula & Majaranta 2004: 209.) Käytettävyydestä aikana kirjaan ylös testikäyttäjän ajatuksia ja tarkastelen kuinka hän toimii eri tilanteissa. Tarvittaessa teen käytettävyydestä aikana lisäkysymyksiä ja autan testikäyttäjää, jos hän ei pääse lainkaan etenemään testissä.

Käytettävyydestä tehtävät valitaan sen mukaan, mikä on testin tavoite. Käytettävyydestä voidaan testata tuotteen yleisimpiä toimintoja tai joitain tarkasti määriteltyjä erityistoimintoja. Liian tiukasti määritellyt testitehtävät kannattaa välttää, jotta testikäyttäjän luovuudelle jää tilaa. (Pettersson, Sinkkonen & Suikola 1996: 92.) Testitehtävät suunnittelin siten, että niiden avulla saisin hyvän käsityksen verkkokaupan perustoiminoista. Mietin tarkasti, mitkä ovat niitä toimintoja, joiden käytettävyys on erityisen tärkeää hyvän verkkokaupan kannalta. Mietin myös tarkasti, kuinka monta testitehtävää voin laittaa testikäyttäjän tekemään, jotta testi ei kuitenkaan venyisi liian pitkäksi ja testikäyttäjä jaksaisi keskittyä koko testin ajan.

Pilottitestin tarkoitus on koekäyttää testitehtävät ennen varsinaista käytettävyydestä. Pilottitestissä mitataan käytettävyydestä kuluva aika, täydennetään tarvittaessa haastattelukysymyksiä ja korjataan tarpeen mukaan testitehtäviä. (Sinkkonen ym. 2003: 288.) Pilottitestin suoritin yhdelle henkilölle. Pilottitestin aikana tarkensin testitehtäviä ja lisäsin testiin muutamia haastattelukysymyksiä. Mittasin pilottitestiin kuluneen ajan ja arvioin sen perusteella, kauanko tarvitaan aikaa jokaisesta testihenkilöstä kohden. Totesin pilottitestin jälkeen, että aikaa kului juuri sen verran, mitä olin arvioinut testiin kuluvaksi.

Testityhmään pyrin valitsemaan eri-ikäisiä testikäyttäjiä. Pyrin myös siihen, että testityhmässäni olisi molempien sukupuolien edustajia. Päädyin käyttämään viittä henkilöä testiryhmässä, koska näin saan varmasti riittävästi tietoa testattavista verkkokaupoista. Testityhmä koostui seuraavista käyttäjistä:

Käyttäjä 1

Sukupuoli: mies

Ikä: 35

Internetin käytön taso:

Käyttää internetiä päivittäin tiedon etsimiseen ja viihdekäyttöön.

Aiempi käyttökokemus verkkokaupoista:

Käyttäjä on käyttänyt verkkokauppoja jonkin verran aiemmin. Enimmäkseen hän on etsinyt verkkokaupoista tietoa tuotteiden saatavuudesta ja ominaisuuksista. Tilauksia hän on tehnyt vähemmän.

Testattavien verkkokauppojen tuntemus:

Käyttäjä oli käyttänyt Hobby Hallin verkkokauppaa muutaman kerran aiemmin, mutta kaksi muuta verkkokauppaa olivat täysin tuntemattomia.

Käyttäjä 2

Sukupuoli: nainen

Ikä: 61

Internetin käytön taso:

Käyttäjä käyttää internetiä päivittäin, pankkiasioiden hoitamiseen ja sähköpostin lukemiseen. Viikoittain käyttäjä käyttää internetiä tiedon hakuun.

Aiempi käyttökokemus verkkokaupoista:

Käyttäjällä on aiempaa verkkokaupan käyttökokemusta .

Testattavien verkkokauppojen tuntemus:

Hobby hallin verkkokauppa on käyttäjälle entuudestaan tuttu. Toiset kaksi verkkokauppaa ovat käyttäjälle täysin tuntemattomat.

Käyttäjä 3

Sukupuoli: nainen

Ikä: 33

Internetin käytön taso:

Käyttäjä käyttää internetiä pari kertaa viikossa verkkopankissa asioimiseen ja sähköpostin lukemiseen. Tiedon hakuun käyttäjä käyttää internetiä korkeintaan kerran kuussa.

Aiempi käyttökokemus verkkokaupoista:

Käyttäjällä ei ole aiempaa kokemusta verkkokaupoista muuten kuin joskus hän on katsellut, kun toinen henkilö on käyttänyt verkkokauppaa.

Testattavien verkkokauppojen tuntemus:

Käyttäjällä ei ole aiempaa kokemusta testattavista verkkokaupoista.

Käyttäjä 4

Sukupuoli: nainen

Ikä: 29

Internetin käytön taso:

Käyttäjä käyttää päivittäin sähköpostia ja työssään intranettiä. Vapaa-ajalla käyttäjä käyttää internetiä tiedon hakuun, viihdekäyttöön ja harrastuksen puitteissa.

Aiempi käyttökokemus verkkokaupoista:

Käyttäjä käyttää säännöllisesti verkkokauppoja. Hän käyttää verkkokauppaa vähintään kerran kuussa.

Testattavien verkkokauppojen tuntemus:

Testattavista verkkokaupoista kaksi on tuttuja. H&M on käyttäjälle tuttu, mutta hänellä ei ole omaa käyttökokemusta. Kolmas verkkokauppa on käyttäjälle aivan tuntematon.

Käyttäjä 5

Sukupuoli: mies

Ikä: 40

Internetin käytön taso:

Käyttäjä käyttää internetiä viikoittain pankkiasioiden hoitamiseen ja sähköpostin lukemiseen. Hän käyttää internetiä myös tiedon hakemiseen

Aiempi käyttökokemus verkkokaupoista:
Käyttäjällä on aiempaa kokemusta verkkokaupoista, mutta hän käyttää verkkokauppoja harvoin.

Testattavien verkkokauppojen tuntemus:
Käyttäjällä ei ole aiempaa kokemusta testattavista verkkokaupoista.

Testiryhmän koostui kahdesta miehestä ja kolmesta naisesta. Testikäyttäjien ikäjakauma oli 29–61 vuotta ja keski-ikä on 39,6 vuotta. Jokaista testiryhmän jäsentä voi kutsua tietokoneen peruskäyttäjäksi. Kukaan heistä ei käytä tietokonetta ammattimaisesti esimerkiksi osana työtään, mutta käyttäjä saattaa kuitenkin käyttää tietokonetta helpottaakseen työtään. Testiryhmän jäsenistä neljä oli käyttänyt jotakin verkkokauppaa aiemmin ja yhdellä käyttäjistä ei ollut aiempaa kokemusta mistään verkkokaupasta. Testattavista verkkokaupoista yhtä oli käyttänyt kolme käyttäjää aiemmin. Kahdesta muusta verkkokaupasta testikäyttäjillä ei ollut aiempaa kokemusta.

Testitulanteen loin kaikille testattaville mahdollisimman samanlaiseksi. Aloitin jokaisen testihenkilön kanssa samasta verkkokaupasta ja esitin halutut tehtävät samassa järjestyksessä jokaiselle.

6. 2 Käytettävyydestin yhteenveto

Pieni käytettävyydesti osoitti, että useat käytettävyyshongelmat, mitkä olivat havaittavissa heuristista arviointia tehdessä, tulivat esille myös käytettävyydestissä. Pienessä käytettävyydestissä toistui samat ongelmakohdat lähes jokaisella käyttäjällä. Erityistä huomiota kiinnitti se, että yli 60-vuotias testikäyttäjä joutui huomattavasti useammin ongelmatilanteisiin, kuin muut testikäyttäjät.

Tästä heräsikin ajatus siitä, että käytettävyyteen pitäisi kiinnittää erityistä huomiota, jos käyttäjä on iäkkäämpi. Esimerkiksi monille käyttäjille tutut ja selkeät hiiren osoittimen merkit ovat selkeitä, mutta iäkkäämmälle käyttäjälle nämä visuaaliset merkit eivät välttämättä tarkoita mitään.

Tulokset testitehtävistä

Ensimmäisenä tehtävänä testikäyttäjän piti hakea ostettava tuote verkkokaupasta. Jokainen testikäyttäjä pärjäsi tässä tehtävässä kohtalaisen hyvin. Tuotteiden hakuun he käyttivät kuitenkin hieman erilaisia tekniikoita. Esimerkiksi testikäyttäjä kaksi käytti haku-toimintoa, kun taas muut testikäyttäjät lähtivät etsimään tuotetta tuotevalikoista tai pikalinkistä. Jokainen testikäyttäjä löysi ostettavan tuotteen esimerkkiverkkokaupoista. Tuotteiden valinnassa en havainnut käytettävyysongelmia esimerkki verkkokaupoissa.

Toisena tehtävänä testikäyttäjän piti siirtää valitseman tuote ostoskoriin. Ostoskoriin tuotteen siirtäminen oli helppoa jokaiselle testikäyttäjälle. Tästä tehtävästi heistä jokainen selvisi hyvin. Muutamia virheilmoituksia tuli esille tuotteita siirrettäessä ostoskoriin, mutta virheilmoituksen jälkeen testikäyttäjät osasivat korjata virheen ja onnistuivat siirtämään tuotteen ostoskoriin.

Kolmantena tehtävänä pyysin testikäyttäjää palaamaan ostoksille ja valitsemaan toisen tuotteen. Paluu onnistui hyvin kahdessa ensimmäisessä verkkokaupassa, mutta kolmannen verkkokaupan kohdalla ongelmaksi muodostui huonosti merkitty paluutie. Hyvässä verkkokaupassa pitää merkitä selkeästi mistä pääsee minnekin. Palaaminen jatkamaan haluttua toiminto pitäisi olla vaivatonta käyttäjälle, eikä hänen pitäisi joutua ihmettelemään kuinka suoriutua toiminnosta. Uuden tuotteen lisääminen ostoskoriin ei aiheuttanut ongelmatilanteita, koska jokainen testikäyttäjä oli jo aiemmin suorittanut kyseisen toiminnon. Samoja virheilmoituksia ei enää tullut esille, koska testikäyttäjä oli oppinut edellisestä virheilmoituksesta toimimaan oikein.

Neljäntenä tehtävänä pyysin testikäyttäjää menemään takaisin ostoksille ja siirtymään ostoskoriin suoraan, ilman uutta tuotevalintaa. Ostoskori oli näkyvillä jokaisessa esimerkki verkkokaupassa, mikä onkin havaintojeni mukaan erittäin tärkeää käyttäjälle. Kahden verkkokaupan ostoskorit kertoivat ostoskorin sisällöstä, toinen kertoi tuotteiden määrän ja toinen tuotteiden yhteishinnan. Kolmannen verkkokaupan ostoskori ei antanut käyttäjälle mitään informaatiota sisällöstä. Testikäyttäjät pyrkivät siirtymään jokaisessa verkkokaupassa ostoskoriin ostoskorin kuvakkeesta. Tämä toiminto toteutui kahden verkkokaupan kohdalla, mutta kolman-

nessa verkkokaupassa ostoskoria kuvaava kuvake ei ollut linkki ostoskoriin. Kolmannen verkkokaupan kohdalla ostoskoriin pääsi ostoskori-kuvakkeen alla olevasta ”kassalle”-linkistä. Tämä ei ollut riittävän selkeä polku ostoskoriin, koska jokainen testikäyttäjä joutui miettimään, miten ostoskoriin pääsee. Käyttäjä kaksi kohdalle jouduin auttamaan ostoskoriin pääsyssä, jotta pystyimme jatkamaan seuraavia tehtäviä. Muut testikäyttäjät löysivät kuitenkin oikean linkin ostoskoriin. Havaintojeni mukaan hyvässä verkkokaupassa ohjaus ostoskoriin pitää olla selkeää, eikä käyttäjälle saa antaa ristiriitaisia tai vaikeasti ymmärrettäviä vinkkejä liikumisesta. Esimerkiksi, jos verkkokaupassa on käytetty kuvaketta ostoskorista, niin sen pitäisi olla myös linkki ostoskoriin. Tekstinä olevan linkin pitää kertoa selkeästi, minne linkistä pääsee, eikä jättää käyttäjän tulkinnan varaan.

Viidentenä tehtävänä pyysin käyttäjää poistamaan ostoskorista toisen valitsemistaan tuotteista. Tuotteen poistaminen sujui kaikilta testikäyttäjiltä kaikissa esimerkkiverkkokaupoissa kohtalaisen hyvin. Havaintojeni mukaan käyttäjät osasivat heti etsiä oikeasta paikasta poistomahdollisuutta. Esimerkiksi yhdessä esimerkkiverkkokaupassa poistotoiminto oli sijoitettu taulukkoon siten, että taulukon otsikkorivillä luki poista ja tämän jälkeen käyttäjän piti osata painaa poistettavan rivin tätä kohtaa. Tällä tyylillä tehty poistotoiminto herätti osassa käyttäjiä hämmennystä. Parempi vaihtoehto poistotoiminnolle olisi se, että poistakomento lukisi siinä kohdassa, mistä toiminto tapahtuu. Hyvässä verkkokaupassa tuotteen saa poistettua selkeästi.

Kuudentena tehtävänä pyysin testikäyttäjää tekemään tilauksen valitsemastaan tuotteesta. Tilauksen pyysin tekemään siten, että testikäyttäjä ei lähetä tilausta eteenpäin. Tämä siitä syystä, että verkkokaupat, joita olen käyttänyt esimerkkeinä ja testikohteina ovat todellisia käytössä olevia verkkokauppoja, joten niitä ei voi testata aivan loppuun asti. Testikäyttäjät osasivat siirtyä tilauslomakkeeseen sujuvasti, joten tässä toiminnossa en havainnut käytettävyysongelmia. Jokainen esimerkkiverkkokauppa toimii siten, että valitut tuotteet siirtyvät automaattisesti tilauslomakkeeseen. Tämä lisää verkkokaupan käytettävyyttä, koska käyttäjän ei tarvitse muistaa tuotteiden tilaustietoja. Tilauslomakkeen täyttö oli sujuvaa kaikilla testikäyttäjillä. Havaintojeni mukaan testi käyttäjä täytti kaikki kentät, jos pakollisia kent-

tiä ei oltu merkitty selkeästi, vaikka käyttäjälle olisikin annettu mahdollisuus olla täyttämättä jotain kenttää. Esimerkiksi yhdessä verkkokaupassa kysyttiin asiakkaan puhelinnumeroa, mutta annettiin myös mahdollisuus olla antamatta puhelinnumeroa. Testikäyttäjät ihmettelivät miksi puhelinnumeroa kysytään, mutta eivät huomanneet valintanappulaa, jolla olisi voinut jättää numeron antamatta. Käytettävyyden kannalta olisi hyvä, jos pakolliset kentät merkittäisiin hyvin selkeästi.

Seitsemäs tehtävä liittyi tilaukseen. Pyysin testikäyttäjää tarkistamaan verkkokaupan maksu- ja toimitusehdot tilausta tehdessä. Kahdessa verkkokaupassa molemmat tiedot tulivat esille tilauksen teon yhteydessä. Kolmannessa verkkokaupassa toimituksesta olevat tiedot löytyivät vasta, kun käyttäjä etsi niitä verkkokaupan käyttöohjeista. Hyvässä verkkokaupassa käytettävyyttä lisää se, että kaikki tilaukseen liittyvät tiedot tulevat lähes pakosta luetuiksi tilausta tehdessä. Käyttäjän on hankalaa lähteä kesken tilauksen etsimään tarvittavia tietoja jostain toisesta osasta verkkokauppaa.

Kahdeksas tehtävä oli perua tai keskeyttää tilaus ja tyhjentää valitut tuotteet ostoskorista. Kahdessa verkkokaupassa tämä onnistui kaikilta testikäyttäjiltä hyvin. Keskeytysmahdollisuus oli selkeästi esillä ja toiminnon tekeminen ei vaatinut käyttäjältä ponnisteluja. Erityisen hyvänä testikäyttäjät pitivät yhden verkkokaupan toimintoa, jossa keskeytyksen yhteydessä tuli esille varmistusta pyytävä kysymys. Tämä toiminto lisäsi ehdottomasta verkkokaupan käytettävyyttä. Kun varmistusta pyydettiin, käyttäjä ei päässyt vahingossa keskeyttämään tilausta. Havaitsin, että on erittäin tärkeää varmistaa määrättyjä toimintoja, jotta käyttäjä välttyisi virhetilanteilta. Kolmannen verkkokaupan kohdalla tilauksen peruminen oli oikeastaan estetty. Käyttäjä joutui kiertämään etusivun kautta ostoskoriin, jossa hän pystyi tyhjentämään ostoskorin ja näin perumaan tilauksen.

Yhdeksäntenä tehtävänä pyysin käyttäjää palaamaan verkkokaupan etusivulle. Tämä onnistui kohtalaisen hyvin kaikilta käyttäjiltä. Yksi verkkokaupoista palautti käyttäjän automaattisesti lähtötilanteeseen, toisessa oli selkeästi merkitty paluunappula tai käyttäjä pystyi palaamaan myös painamalla verkkokaupan logoa, kolmannessa verkkokaupassa paluuta ei ollut merkitty mitenkään. Kolmannesta verkkokaupasta pääsi palaa-

maan alkuun painamalle verkkokaupan logoa. Yhtä testikäyttäjää lukuun ottamatta tämä onnistui kaikilta testikäyttäjiltä.

Käyttäjätestin loppuksi pyysin testikäyttäjää etsimään mistä hän löytää ohjeita verkkokaupan käytöstä. Yhden verkkokaupan kohdalla ohjeet löytyivät selkeän linkin takaa ja tämän oli jokainen testikäyttäjä huomannut jo edellisten tehtävien aikana. Yksi testikäyttäjä kävi jopa lukemassa ohjeita testiä tehdessään. Kaikki testikäyttäjät etsivät toimitustietoja ohjeista. Kahden muun verkkokaupan kohdalla ohjeet löytyivät asiakaspalvelun takaa. Toisessa näistä verkkokaupoista hiiren osoittimen osuessa asiakaspalvelulinkin päälle esille tuli teksti ”info”. Tämä teksti johdatti käyttäjää etsimään ohjeita linkin takaa. Hyvässä verkkokaupassa ohjeet olisi hyvä olla helposti löydettävissä. Esimerkiksi selkeä linkki ohjeet-sivulle olisi yksinkertainen ja helposti ymmärrettävä tapa kertoa, mistä ohjeet löytyvät. Huomioitavaa on kuitenkin se seikka, että kahdessa esimerkiverkkokaupassa käyttäjää ohjeistettiin tilausta tehdessä, joten ohjeet olivat koko ajan käyttäjän näkyvillä. Hyvin sijoitellut ja riittävän selkeät ohjeet ovat erittäin tärkeitä verkkokaupan käytettävyyden kannalta. Ohjeet olisi hyvä sijoittaa sellaiseen paikkaan, että käyttäjä havaitsee ne. Esimerkiksi kaikista paras vaihtoehto ohjeiden sijoitukselle ei ole sellainen paikka, missä aiemmin sivustolla on ollut mainostekstiä. Käyttäjä ei huomaa, että tekstin sisältö on muuttunut ohjeeksi, vaan olettaa, että tekstipaikalla on edelleen toisarvoista informaatiota. Jos kuitenkin ohjeen haluaa sijoittaa tällaiselle paikalle, niin ohjetta kannattaa korostaa esimerkiksi värein.

Testitehtävien jälkeen annoin testikäyttäjille mahdollisuuden kertoa tuntemuksistaan verkkokauppojen käytettävyydestä ja kysyin heiltä, mitkä asiat verkkokaupan käytettävyyden kannalta saavat luottamaan verkkokauppaan. Kaikki testikäyttäjät vastasivat että, jos verkkokauppa on helppo käyttää, niin se tuntuu myös luotettavalta paikalta tehdä ostoksia. Verkkokaupan luotettavuutta lisäsi sivuston toimivuus. Esimerkiksi testikäyttäjä viisi kohdalla jouduimme keskeyttämään testitilanteen heti alkuun, koska testattava verkkokauppa ei toiminut halutulla tavalla. Tätä voidaan pitää suurena ongelmana ja samalla testikäyttäjälle tuli tunne siitä, että hän ei halua enää jatkossa käyttää kyseistä verkkokaupaa. Verkkokaupan luotettavuutta lisäsi se, jos

verkkokaupassa myytävistä tuotteista oli hyvät todellisuutta vastaavat kuvat ja tuotteista oli riittävästi tietoa. Esimerkiksi vaatteita ostettaessa on tärkeää tietää mistä materiaaleista vaate on valmistettu ja kuinka sitä tulee hoitaa.

Käytettävyydestin aikana jokaiselle testikäyttäjälle tuli vastaan virheilmoituksia. Virheilmoituksia testikäyttäjät pitivät pääsääntöisesti riittävän informatiivisina ja kieleltään ymmärrettävinä. Suurin osa virheilmoituksista neuvoi käyttäjää, jotta hän pystyi korjaamaan virheen ja jatkamaan annettuja tehtäviä. Osa virheilmoituksista pidettiin liian suppeina. Esimerkiksi, jos käyttäjä ei ollut osannut valita tuotteelle oikeaa kokoa, niin virheilmoituksessa sanottiin ”valitse tuote oikein”, tämä ilmoitus ei kertonut käyttäjälle mitä hänen tulisi tehdä, jotta tuote olisi valittu oikein. Virheilmoituksessa voisi olla ohje kuinka käyttäjä korjaa virheen. Esimerkiksi ”valitse tuotteelle koko”. Virheilmoituksia mietittäessä on erittäin tärkeää muistaa, että pelkkä ilmoitus virheestä ei vielä auta käyttäjää jatkamaan työskentelyä, vaan virheilmoituksen pitää antaa käyttäjälle myös selkeät ohjeet kuinka hän pystyy korjaamaan tehdyn virheen.

Käytettävyydesti toteutui mielestäni hyvin. Sain testistä toivomiani tuloksia ja samalla sain vahvistusta jo heuristisessa arvioinnissa esille tulleisiin havaintoihin. Testiryhmäni koostui, kolmesta naisesta ja kahdesta miehestä, jotka kaikki ovat minun lähipiiristäni. Ikäjakaumaltaan testiryhmä oli ehkä hieman suppea, koska yksi testattavista verkkokaupoista on selkeästi nuoremmille käyttäjille suunnattu. Muuten testiryhmä oli mielestäni sopiva, koska kaikki käyttäjät olivat erilaisia, sekä käyttökokemukseltaan, että tietokoneen käyttötaidoiltaan.

7 OHJEITA VERKKOKAUPPAN KÄYTETTÄVYYDEN KEHITTÄMISEEN

Tähän lukuun olen koonnut havaintojeni pohjalta ohjeita verkkokaupan käytettävyyden suunnitteluun. Tämä luku toimii mielestäni tiivistettynä ohjeena ja apuna verkkokaupan käytettävyyttä suunniteltaessa.

Vuorovaikutus käyttäjän kanssa

Havaintojeni mukaan hyvään vuorovaikutukseen käyttäjän kanssa pääsee, kun käyttäjä tietää koko ajan mitä hän on tekemässä. Esimerkiksi, kun käyttäjä on valinnut tuotteen siirrettäväksi ostoskoriin, hän saa heti palautteen toiminnon onnistumisesta. Toinen hyvä esimerkki selkeästä vuorovaikutuksesta on, että käyttäjälle kerrotaan selkeästi missä osassa verkkokauppaa hän milloinkin liikkuu. Esimerkiksi tilauslomakkeessa voi kertoa käyttäjälle numeroin missä vaiheessa tilausta hän milloinkin on.

Verkkokaupan ulkoasua suunniteltaessa kannattaa kiinnittää huomiota siihen, että verkkokaupan tunnistaa kaupaksi. Esimerkiksi, jos liikkeellä on kotisivut ja verkkokauppa, niin käyttäjän näkökulmasta olisi hyvä, että nämä kaksi eroaisivat selkeästi toisistaan. Esimerkiksi verkkokaupan voi toteuttaa omana sivustonaan ja kotisivuille laittaa selkeän linkin, josta pääsee siirtymään verkkokauppaan. Käytettävyyttä parantaa myös se, että verkkokaupan sisällä toiminnot löytyvät helposti. Esimerkiksi ostoskori on hyvä sijoittaa sellaiseen kohtaan sivustoa, että se on helposti löydettävissä.

Käyttäjän kieli

Havaintojeni mukaan verkkokaupassa kannattaa käyttää hyvää yleiskieltä, koska käyttäjän helppo sitä ymmärtää ja näin ollen hän saa tarvitsemansa tiedon helposti. Jos verkkokauppa on suunnattu jollekin erityisryhmälle, niin kielikin voi olla enemmän tämän ryhmän ”slangia”. Esimerkiksi, jos verkkokauppa on suunnattu nuorille käyttäjille, niin kielikin voi olla nuorten käyttämä yleiskieltä. Kuitenkin on hyvä huomioida, että eri paikoissa nuoretkin käyttävät erilaista kieltä. Erittäin tärkeää verkkokaupan kieltä suunniteltaessa on se, että samat asiat toteuttavat aina saman toiminnon. Esimerkiksi *eteenpäin* tarkoittaa aina seuraavaan osioon siirtymistä.

Käyttäjän muisti	Havaintojeni mukaan käyttäjän muistin kuormittaminen kannattaa minimoida. Kaikki tieto minkä pystyy siirtämään automaattisesti seuraavaan verkkokaupan osaan vähentää käyttäjän muistin kuormitusta. Esimerkiksi tilauslomakkeessa käyttäjän tekemät valinnat pysyy läpi koko tilauksen. Ostoskorin kohdalla käyttäjää helpottaa se, että hän pystyy jatkuvasti tarkkailemaan ostoskorin sisältöä. Ei kuitenkaan ole välttämätöntä, että ostoskorin koko sisältö olisi jatkuvasti näkyvässä, mutta esimerkiksi ostoskorissa olevien tuotteiden lukumäärä jo helpottaa käyttäjän muistia.
Yhdenmukaisuus	Verkkokaupan yhdenmukaisuutta suunniteltaessa on erityisen tärkeää se, että läpi koko verkkokaupan sama asia tarkoittaa aina samaa asiaa. Kuten jo totesin verkkokaupan kielen osalta, niin samojen käskyjen tulee toteuttaa aina sama toiminto. Esimerkiksi paluutoiminnolla on aina päästävä palaamaan edelliseen näkymään tai toimintoon. Yhdenmukaisuutta suunniteltaessa on hyvä huomioida yleisesti tunnetut merkintätavat, kuten esimerkiksi nuolet. Nuoli eteenpäin merkitsee seuraavaan osioon siirtymistä ja nuoli taaksepäin vastaavasti paluuta.
Palaute käyttäjälle	Havaintojeni mukaan käyttäjä joutui harvemmin virhetilanteeseen, jos hän sai jatkuvasti palautetta toiminnoistaan. Pelkästään virhetilanteista ilmoittaminen ei ole mielestäni riittävää, vaan käyttäjälle pitää antaa myös palautetta onnistuneista toiminnoista. Esimerkiksi, kun käyttäjä on siirtänyt tuotteen ostoskoriin, hänen tulisi saada ilmoitus, että toiminto on onnistunut. Jos käyttäjä joutuu virhetilanteeseen, on erittäin tärkeää, että hänelle selkeästi kerrotaan miten hän voi korjata tapahtuneen virheen. Esimerkiksi, jos käyttäjä on valinnut tuotteen jota ei ole saatavilla, niin siitä tulee ilmoittaa käyttäjälle ja kertoa hänelle mahdollisista vaihtoehtoisista tuotteista.
Poistumistiet	Verkkokauppaa suunniteltaessa on tärkeää kiinnittää huomiota verkkokaupan poistumisteihin, koska käyttäjälle on annettava niin sanotusti vapaus liikkua verkkokaupan sisällä haluamallaan tavalla. Jokaisesta verkkokaupan osasta tulee löytyä poistumistie, jotta käyttäjä voi perua tai keskeyttää toiminnon juuri silloin, kun hän haluaa. Poistumistiet voi merkitä esimerkiksi ”Takaisin”-painikkeella tai nuolimerkeillä. Jos käyttää nuolimerkkiä osoittamaan poistumistietä, niin tämä graafi-

nen merkki edesauttaa käyttäjää oivaltamaan kyseisen toiminnon. Graafisten merkkien merkitys korostuu erityisesti silloin, jos käyttäjä ei ymmärrä verkkokaupan kieltä.

Tehokkaan työskentelyn tuki

Havaintojeni mukaan verkkokaupoissa ei ole kovin hyvin tuettu tehokäyttöä. Yleisesti tunnetut komennot, kuten ”kopioi ja liitä”, toimivat kyllä verkkokaupan lomakkeissa, mutta mielestäni tämän tyyppiset toiminnot eivät suoranaisesti tue tehokäyttöä. Toisaalta voidaan myös kysyä, että onko verkkokauppa paikka, jossa varsinaista tehokäyttöä edes on? Jos nyt kuitenkin haluaa verkkokaupassa tukea tehokkaampaa käyttöä, niin jonkinlaiset oikopolut voisivat olla käyttökelpoisia verkkokaupassa. Esimerkiksi oikopolkuna voidaan pitää linkkiä ostoskoriin. Kun ostoskoriin pääsee jatkuvasti siirtymään, niin käyttäjän on helpompi tarkastella ostoskorin sisältöä. Yleisesti voi sanoa, että hyvin toteutettu verkkokauppa on itsessään käytettävyydeltään tehokas.

Virheilmoitusten selkeys

Verkkokaupan virheilmoitusten suunnittelussa tulisi huomioida, että virheilmoitukset ovat helposti ymmärrettävissä. Käyttäjälle tulee antaa virheilmoituksessa myös ohje siitä kuinka hän voi korjata virheen. Virheilmoitus tulee antaa käyttäjälle heti virhetilanteeseen jouduttua, jotta käyttäjä voi korjata virheen heti. Esimerkiksi, jos käyttäjä tekee virheen täyttäessään tilauslomaketta, niin virheestä tulee ilmoittaa siinä kohdassa, jossa virhe on tullut, eikä vasta esimerkiksi silloin, kun käyttäjä on jo täyttänyt koko lomakkeen. Havaintojeni mukaan käyttäjä turhautuu nopeasti, jos hän joutuu yrittämään useita kertoja lomakkeen täyttämistä. Käytettävyyttä parantaa myös se, että virheilmoitus on tarkka. Esimerkiksi, jos käyttäjä jättää täyttämättä tilauslomakkeen pakollisen kentän, niin virheilmoituksessa tulee kertoa juuri tuon kyseisen kentän täyttämiseen ohjeet, eikä siten, että virheilmoitus kertoo kaikki pakolliset kentät.

Virhetilanteiden välttäminen

Havaintojeni mukaan paras tapa välttää virhetilanteisiin joutuminen on se, että antaa käyttäjälle riittävän yksityiskohtaiset toimintaohjeet. Esimerkiksi tilauslomakkeessa voi käyttäjälle antaa ohjeet jokaisen kentän täyttämiseen. Erityisen tärkeää on muistaa merkitä pakolliset kentät selkeästi, jotta käyttäjän ei tarvitse arvaila mitkä kentät hänen tulee täyttää. Verkkokaupan lomakkeisiin voi liittää automaattisia korjaustoimintoja, kuten esimerkiksi toiminto joka korjaa pienet alkukirjaimet isoiksi. Jos verkkokauppaan on mahdollisuus kirjautua käyttäjäksi, niin virhetilanteilta voi välttyä myös siten, että käyttäjän ollessa kirjautuneena verkkokauppaan hänen tietonsa siirtyvät automaattisesti tilauslomakkeelle. Mitä vähemmän käyttäjä joutuu kirjoittamaan uudelleen tietoja, sitä vähemmän virhetilanteita ilmenee.

Käyttäjän avustaminen ja ohjeistus

Suunniteltaessa verkkokauppaa ohjeiden tulisi olla helposti löydettävissä, helposti ymmärrettävissä ja niiden tulisi koskea juuri tapahtuvaa toimintoa. Käyttäjää ei kuitenkaan pidä aliarvioida, jos toiminto on riittävän selkeä, niin ohjeistaminen on turhaa. Esimerkiksi tilauslomakkeen ”Lähetä”-nappulaa ei tarvitse erikseen ohjeistaa, koska käyttäjä varmasti ymmärtää tämän toiminnon muutenkin. Toisaalta tilausprosessista on hyvä löytyä ohjeet, jotta käyttäjä osaa edetä vaiheesta toiseen.

Havaintojeni mukaan ohjeiden tulisi olla helposti löydettävissä, jotta käyttäjä niitä käyttäisi. Havaitsin, että käyttäjä ei löydä ohjeita kovin helposti, jos ohjeet ovat esimerkiksi asiakaspalvelun alla. Parempi vaihtoehto olisi, että verkkokaupan käyttöohjeet löytyisivät omana ”Ohjeet”-linkkinä sivustolla.

8 YHTEENVETO

8.1 Pohdintaa työstä

Verkkokaupasta tekee toimivan, käytettävyyden näkökulmasta, verkkokaupan käytön helppous. Tällä tarkoitetaan sitä, että verkkokauppaa käyttäessä, käyttäjän ei tarvitse ponnistella saavuttaakseen haluamansa tuloksen. Esimerkiksi käytettävyydesti osoitti sen, että käyttäjä turhautuu nopeasti, jos hän joutuu etsimään pitkään ratkaisua ongelman ratkaisemiseen.

Hyvin huomion arvoinen asia verkkokaupan käytettävyyttä tarkasteltaessa on se, että käyttäjälle täytyy antaa riittävästi ohjeita eri tilanteissa. Esimerkiksi hyvä virheilmoitus pitää sisällään myös selkeän ohjeen siitä, kuinka käyttäjän tulisi korjata virheensä. Jos ohjeistus on riittävän selkeä, käyttäjä selviää nopeasti virhetilanteesta ja hän pääsee jatkamaan haluamaansa toimintoa.

Verkkokauppaa suunniteltaessa sen testaaminen käyttäjillä on erittäin tärkeää, koska silloin selviävät käytettävyysongelmat varhaisessa vaiheessa ja ongelmat ovat helpommin ja kustannustehokkaammin korjattavissa. Jatkuvalle testaamiselle varmistetaan myös verkkokaupan toimivuus. Hyvin toimiva verkkokauppa myy itse itseään käyttäjille. Esimerkiksi, kun käyttäjät ovat tyytyväisiä verkkokauppaan, he kertovat ja suosittelevat verkkokauppaa myös muille käyttäjille. Jos käyttäjä kokee verkkokaupan toimivaksi ja helpoksi käyttää, hän palaa helposti myös seuraavalla kerralla saman verkkokaupan asiakkaaksi.

Kun kehittää tai rakentaa verkkokauppasovellusta, Nielsenin kymmenen heuristiikkaa toimivat oivallisena ohjenuorana hyvään käytettävyyteen. Pienen käytettävyydestin järjestäminen ei ole turhan vaativaa ja testihenkilöinä voi käyttää oikeastaan ketä vain. Kun pitää nämä kaksi menetelmää mielessään, niin saa varmasti aikaiseksi huomattavasti paremman lopputuloksen.

8.2 Oman työn arviointi

Tämän työn tärkein tavoite oli saada selvitettyä ne tekijät, jotka vaikuttavat siihen, että verkkokauppa on toimiva käytettävyyden näkökulmasta. Työn edetessä nämä tekijät tulivat esille monissa eri vaiheissa. Heuristinen arviointi antoi jo hyvän käsityksen siitä, mitkä kohdat verkkokaupoissa nousevat ongelmallisiksi. Käytettävyydestä saamani tulokset vahvistivat näitä huomioita ongelmakohtista. Mielestäni saavutin työlle asettamani tavoitteet hyvin.

Opinnäytetyön myötä olen oppinut monia uusia käytettävyyteen liittyviä asioita. Jacob Nielsenin kirjallisuus on ollut todella mielenkiintoista luettavaa ja hänen ajatuksensa käytettävyydestä ovat mielestäni hyvin edistyksellisiä ja helposti myös tavallisen ihmisen ymmärrettäviä. Koen sisäistäneeni heuristisen arvioinnin tavoitteet ja idean hyvin ja tulenkin varmasti hyödyntämään näitä oppimiani taitoja jatkossa ja kiinnittämään entistä enemmän huomioita verkkotuotteiden käytettävyyteen.

Vaikka olen jo pidempään ollut kiinnostunut käytettävyydestä, niin tämän työn myötä olen tutustunut kohtalaisen laajasti käytettävyyden teorioihin ja saanut soveltaa näitä teorioita myös käytännössä. Heuristisen arvioinnin lisäksi olen tutustunut käytettävyydestäuksen teorioihin ja toteuttanut pienen käytettävyydestin osana opinnäytetyötä. Käytettävyydestäusta voi suorittaa niin monilla eri osa-alueilla, että tämän työn myötä pääsin kokeilemaan vain yhtä pientä osaa käytettävyydestäuksesta. Jatkossa aioin testata projekteja myös erilaisen käytettävyydestein. Erityisen mielenkiintoista olisi päästä testaamaan verkkotuotteiden ulkoasun vaikutusta käytettävyyteen.

Olen oppinut opinnäytetyötä tehdessä, että jo pienillä asioilla saa aikaan huomattavaa parannusta käytettävyyteen ja suppeampikin testaaminen auttaa tekemään tuotteesta valmiimman käytettäväksi.

Työn tekemisen selkeästi suurimmaksi haasteeksi osoittautui aikataulun laadinta. Jouduin usein toteamaan, että työn eri vaiheisiin kului moninkertainen aika arvioituun aikaan nähden. Omien resurssien hallinta oli myös haastavaa. Jos alkaisin nyt tehdä opinnäytetyötä,

toteuttaisin muutamia asioita toisin. Ensinnäkin valitsisin aiheen, jolle on todellinen tilaaja. Uskon, että opinäytetyön tekeminen helpottuisi huomattavasti, jos sitä työstää jollekin ulkopuoliselle tilaajalle. Toiseksi varaisin huomattavasti pidemmän ajan opinäytetyön tekemiselle. Yleisesti myös kiinnittäisin enemmän huomiota siihen, että on riittävästi aikaa tutustua taustamateriaaleihin, joita ainakin tämän työn aiheeseen liittyen löytyi todella paljon.

Jatkossa aion hyödyntää tämän työn tuloksia ja oppimiani menetelmiä verkkotuotteiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Seuraavaan verkkoprojektiin lähtiessäni voin sanoa olevani huomattavasti viisaampi, kun mietin miten saan verkkotuotteesta toimivan kokonaisuuden. Tulevaisuudessa toivon myös voivani hyödyntää työni tuloksia työtehtävissä.

LÄHTEET

- Kalimo, Anna 1996. Graafisen käyttöliittymän suunnittelu. Jyväskylä: Gummerus
- Kuutti, Wille 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Nielsen, Jacob 2003. Usability 101: Introduction to Usability. [online][viitattu 14.11.2007]. <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>
- Nielsen, Jacob 1993. Usability engineering
- Nielsen, Jacob 2000. WWW-suunnittelu. Helsinki: IT Press
- Ovaska Saila, Aula Anne, Majaranta Päivi 2004. Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere : Tampereen yliopisto, tietojenkäsittelytieteiden laitos.
- Parkkinen, Jarmo 2002. Hyvään verkkopalveluun! Käytettävyysopas verkkoviestijöille. Helsinki: Inforviestintä
- Saariluoma Pertti 2004. Käyttäjäpsykologia: ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen uusi ajattelutapa. Helsinki: WSOY
- Sinkkonen, Irmeli 2006. Mikä on käytettävyystesti? [online][viitattu 8.11.2007] http://www.adage.fi/julkaisut/arkisto/mika_on_kaytettavyydesti.html
- Sinkkonen, Irmeli, Kuoppala, Hannu, Parkkinen, Jarmo, Vastamäki, Raino 2006. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita Oyj

LIITTEET

Liite 1: Käytettävyydestissä käytetty kyselylomake

PIENI KÄYTETTÄVYYSTESTI – KÄYTTÄJÄN TAUSTAT JA KOKEMUS

Sukupuoli: mies / nainen

Ikä: _____

Internetin käytön taso (kuinka usein käyttää, mihin käyttää):

Aiempi kokemus verkkokaupoista (onko käyttänyt, kuinka paljon):

Testattavien verkkokauppojen tuntemus:
