



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Verkkosivuston käytettävyystestaus

Case: puuseppamarko.fi

Jere Lindqvist

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Verkkosivuston käytettävyystestaus
Case: puuseppamarko.fi**

Jere Lindqvist
Tietojenkäsittelyn koulutus
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2018

Jere Lindqvist

Verkkosivuston käytettävyydestä

Vuosi	2018	Sivumäärä	34
-------	------	-----------	----

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa puuseppamarko.fi-sivustolle käytettävyydestä. Käytettävyydestä osallistui eri kokemustasuisia käyttäjiä, joiden avulla saatiin hyödyllisiä tuloksia sivuston käytettävyydestä sekä visuaalisuudesta, joita yritys pystyy hyödyntämään sivuston kehityksessä.

Opinnäytetyössä käsitellään ensin käytettävyyden teoriaa, minkä jälkeen esitetään toimeksiantajalle tehty käytettävyydestä. Käytettävyydestä osallistui neljä testihenkilöä. Testihenkilöt toimivat anonymisti, joten heidän tarkempia tietoja ei julkaistu. Ennen testin suorittamista henkilöille kerrottiin testin tarkoitus sekä miksi käytettävyydestä tehdään. Testiin oli koottu erilaisia kysymyksiä ja tehtäviä käytettävyyteen sekä sivun visuaalisuuteen liittyen, joiden jälkeen haastattelin testihenkilöt. Testauksen jälkeen tein vastauksista yhteenvedon, jota päästään hyödyntämään sivuston kehityksessä. Teoriapuoli perustuu kirjallisuudesta ja verkosta löytyviin lähteisiin kohdistuen internetsivujen käytettävyyteen ja suunnitteluun.

Testituloksista kävi ilmi, että sivu oli ammattimainen ja edustava. Verkkosivuston helppokäyttöisyys ja selkeys miellytti käyttäjiä. Kehityskohdiksi todettiin nimilogon ja navigointilinkkien suurentaminen, referenssi sivun linkitys, yhteystietolomakkeen täydentäminen ja etusivun sisällön tiivistäminen. Kokonaisuudessa verkkosivuston käytettävyys todettiin käyttäjän näkökulmasta erinomaiseksi.

Jere Lindqvist

Website Usability Testing Case: puuseppamarko.fi

Year	2018	Pages	34
------	------	-------	----

The objective of this Bachelor's thesis was to produce web usability testing for puuseppamarko.fi. There were four test persons with different backgrounds participating in the usability testing process to achieve useful results from the usability and visual aspect of the website, which the company can benefit from.

The thesis starts with a theoretical part of usability testing, which is followed by the usability testing itself. Four test persons were participating in the usability testing and they declared themselves as anonyms so their more in dept information wasn't published. Before the test the participants were told the reasoning behind the test and why it was done. The test included different questions and tasks relating to usability testing and visual aspect of the website. After that they were interviewed, and a summary of the results was done which can be used to improve the site. The theoretical part is based on usability testing and designing which are found from different books and online sources.

The test results indicate that the webpage was professional and representative. The users were pleased how clean and easy to use the website was. For improvements the users found that the logo and navigation links should be enlarged, reference page should have links, supplement for the contact page and the content of front page should be sealed. Overall the website's usability was found to be excellent for the users.

Keywords: Usability testing, Usability, Design, Website

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Työn lähtökohdat	6
2.1	Tutkimuskohteen kuvaus ja kehittämistavoitteet	7
2.2	Tutkimuskysymykset	7
2.3	Aihealueen rajaus	8
3	Käytettävyys, testaus ja arviointi	8
3.1	Käytettävyytestaus	9
3.2	Käytettävyyden heuristinen arviointi	9
4	Verkkosivuston suunnittelu	11
4.1	Käyttäjäkokemus	11
4.2	Visuaalisuus	12
4.3	Navigointi	13
5	Tutkimusmenetelmät	14
5.1	Laadullinen tutkimus	14
5.2	Reliabiliteetti ja validiteetti	14
5.3	Havainnointi	15
5.4	Haastattelu	15
6	Tutkimuksen toteutus	16
6.1	Testaussuunnitelma	16
6.2	Testitapaukset	17
7	Tutkimuksen tulokset	19
8	Kehitysehdotukset	20
9	Yhteenveto	24
10	Oman oppimisen arviointi	25
	Lähteet	26
	Kuviot	27
	Taulukot	28
	Liitteet	29

1 Johdanto

Opinnäytetyöni aiheena on Puusepäntoiminta Marko Lindqvist Oy:n verkkosivuston käytettävyydestä. Opinnäytetyö sisältää käytettävyyden ja suunnittelun teoriaa, käytettävyydestä testauksen testaus suunnitelman laatimisen ja itse käytettävyydestä testauksen suorittamisen, johon osallistui neljä eri testikäyttäjää, joista kaksi toimi pilottitestinä ja toiset kaksi kävivät verkkohaastattelun kansani. Käytettävyydestä testauksessa selvitetään sivuston visuaalisuutta, toimivuutta ja sitä, minkälaisella sivustolla on navigoida.

Puusepäntoiminta Marko Lindqvist Oy on Uudenmaan alueella sijaitseva puusepäntoiminta, joka valmistaa mittatilauskalusteita laadasta laitaan yli 35-vuoden kokemuksella asiakkaiden tarpeita ja toivomuksia kunnioittaen. Yrityksen asiakkaisiin kuuluu niin yksityisiä asiakkaita, kuin suurempia rakennusliikkeitä sekä ammattisuunnittelijoita.

Opinnäytetyössä tutkitaan yrityksen sivuston käytettävyyttä käyttäjien näkökulmasta ja selvitetään kuinka he navigoivat sivustolla. Testihenkilöiden tarkoituksena oli auttaa löytämään mahdollisia heikkouksia sekä hyviä puolia sivustolta mm. antamalla mielipide sivuston visuaalisuudesta, toiminnallisuudesta, sekä ideoita siitä, kuinka sivustoa voidaan tulevaisuudessa kehittää.

Tutkimuksessa käytettiin laadullista tutkimusmenetelmää. Tiedonkeruumenetelminä toimi havainnointi- ja haastattelumenetelmät. Testikäyttäjille kerrottiin testiä ennen testauksen tarkoituksesta ja mistä syystä testaus tehdään. Käytettävyydestä testajat suorittivat tehtäviä, jonka jälkeen monivalintakysymyksiä sisältävän arvioinnin. Tämän jälkeen analysoin tulokset ja kokosin niistä yhteenvedon.

Tutkimuksessa selvitettiin testauksen perusteita kirjallisuutta sekä verkkolähteitä hyödyntäen. Tietojen pohjalta saatiin kehitettyä testisuunnitelma. Testisuunnitelma sisälsi tehtäviä, kysymyksiä sekä haastattelun. Lopuksi analysoin tutkimuksen tuloksia ja onnistumista.

2 Työn lähtökohdat

Opinnäytetyön lähtökohdaksi on syventyä käytettävyyteen ja perehtyä eri tyyppisiin tiedonkeruumenetelmiin. Tutkimuksessa kerättiin tietoa sivustolla testaavilta käyttäjiltä. Kyseisten tietojen avulla sivustolle suoritettiin käytettävyydestä testaus. Testauksessa oli tarkoitus saada käyttäjien mielipide sivun visuaalisuudesta ja toiminnallisuudesta. Testituloksista on tarkoitus saada ohjausta sivuston kehittämiseen.

2.1 Tutkimuskohteen kuvaus ja kehittämistavoitteet

Puusepäneliike Marko Lindqvist Oy perustettiin vuonna 2002. Yritys valmistaa laidasta laitaan mittatilauskalusteita asiakkaiden tarpeita ja toivomuksia kunnioittaen. Asiakkaisiin kuuluu niin yksityisiä asiakkaita, kuin suurempia rakennusliikkeitä sekä ammattisuunnittelijoita.

Puusepäneliike Marko Lindqvist Oy:n verkkosivustolle (Kuvio 1) ei ole tehty aikaisempaa käytettävyydestä, joten oli jo aikakin testauttaa sivuston toiminnallisuutta ja visuaalista ulkonäköä käyttäjien näkökulmasta. Testauksen tarkoitus oli hyödyntää neljän eritaustaisen käyttäjän mielipiteitä sivuston käytettävyydestä. Heidän avulla pyrittiin löytämään mahdollisia heikkouksia liittyen sivun käytettävyyteen ja keksiä niihin ratkaisuja, joiden avulla pystytään parantamaan sivua jatkokehityksessä.



Kuvio 1: Verkkosivut

2.2 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyö keskittyy verkkosivustolle tehtävään käytettävyydestäukseen ja työn tarkoituksena on selvittää: minkälainen on hyvä käytettävyys verkkosivustolla, onko asiakkaan verkkosivusto käyttäjäystävällinen ja miten verkkosivustoa voidaan jatkokehittää.

Tutkimuksessa selviää minkälainen käytettävyyden tulisi olla verkkosivustolla, jotta käyttäjäkokemus olisi positiivinen. Tutkimustuloksista selviää testikäyttäjien näkökulma verkkosivuston sisällöstä, visuaalisuudesta sekä navigoinnista, joiden lisäksi ilmenee, kuinka sivustoa voitaisiin mahdollisesti jatkokehittää tulevaisuudessa.

2.3 Aihealueen rajaus

Opinnäytetyössä perehdytään käytettävyyteen ja erilaisiin tiedonkeruumenetelmiin. Tietoja hyödyntäen suoritettiin verkkosivuston käytettävyydestä. Käytettävyydestä tehdään tietokoneella verkkoselainta käyttäen. Testausta ei toteuteta mobiililaitteilla ja kehitysehdotuksia ei toteuteta työn puitteissa. Testikäyttäjiä on neljä. Testaajilta ei odoteta minkäänlaista aiempaa tietämystä alaan liittyen, eikä myöskään aiempaa käytettävyydestä kokemusta.

Käytettävyydestä kiinnitetään huomiota verkkosivuston sisältöön, visuaalisuuteen ja sivustolla navigoimiseen. Tutkimustuloksista selvinneitä kehitysehdotuksia pyritään mahdollisesti hyödyntämään verkkosivuston jatkokehityksessä.

3 Käytettävyys, testaus ja arviointi

Käytettävyydessä on kyse ihmisen ja koneen välisestä vuorovaikutuksesta. Käytettävyys ei ainoastaan ole tietoteknisten asioiden ominaisuus, myös tavallisella ovella on käyttöliittymä, jonka ominaisuuksiin kuuluu käytettävyys. (Kuutti, 2003, 13.) Käytettävyydestä on menetelmä, jota käytetään kohteen käytettävyysohjelmien löytämiseksi. Tuloksien avulla pystytään parantamaan kohteen käytettävyyttä. Käytettävyys muodostuu eri osa-alueista. Osa-alueita ovat opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, pieni virhealttius ja miellyttävyys. (Kuvio 2)



Kuvio 2: Käytettävyyden osa-alueet (Kuutti, 2003, 13.)

Käytettävyys kuvaa kohteen ominaisuutena sen, miten sujuvasti käyttäjä käyttää kohteen toimintoja päästäkseen haluamaansa määränpäähän. Käytettävyys voi olla hyvä tai huono, esimerkiksi värisokea käyttäjä ei erota vihreää ja punaista nappia. Asiantuntija voi tehdä visuaalisen muutoksen ja lisätä punaiseen nappiin kuvan peukalosta alaspäin ja vihreään kuvaan peukalon ylöspäin. Näin saadaan käytettävyudesta huomattavasti parempi. Tällaisessa tapauksessa visuaalisella ”vihjeellä” on myös toiminnallinen vaikutus. (Kuutti, 2003, 13.)

Käytettävyyttä pidetään erittäin tärkeänä osana tuotetta markkinoitaessa. Tietoteknisellä alalla sovellusten kaupankäynti on jo kehittyneessä tilassa ja kilpailut käyvät kuumana. Tästä syystä mitä tahansa ei pystytä enää myymään, siispä myös käytettävyydeltä vaaditaan entistä enemmän. (Kuutti, 2003, 15.)

3.1 Käytettävyystestaus

Käytettävyystestauksen tavoite on löytää testauskohteen käytöstä ongelmia, jotta jatkokehityksessä pystytään kiinnittämään huomiota kyseisten asioiden korjaamiseen ja parantamiseen. Testi myös ilmaisee, mitkä testauskohteen ominaisuudet ovat tällä hetkellä käytettävyyden osalta hyvällä tasolla. Testitapausten aineisto on tärkeä myös analysoida huolellisesti, jotta käytettävyysongelmat pystytään diagnosoida ja esittää ne perusteluineen kohteen kehityksestä vastaaville. (Ovaska & Aula & Majaranta, 2005, 187.)

Käytettävyystestit ovat sopivia tapaustutkimusten määritelmään, koska kyseisissä tapauksissa kerätään tietoa monilla rinnakkaisilla menetelmillä, esimerkiksi käyttäjän toiminnan tarkkailulla, haastattelulla sekä kyselylomakkeilla. Tapaustutkimuksessa sekä käytettävyystestissä on tarkoituksena tutkittavan kohteen tarkka kuvaaminen mm. kaikkien käytettävyysongelmien löytäminen. (Ovaska & Aula & Majaranta, 2005, 19.) Käytettävyystestaus on objektiivinen tapa kerätä tietoa ja se tarjoaa esimerkiksi asiantuntija-arviointiin verrattuna paljon enemmän tietoa kohteen käytettävyydestä, sillä tällöin tuotteen todellinen käyttäjä on sen kokemassa. (Ovaska & Aula & Majaranta, 2005, 203.)

3.2 Käytettävyyden heuristinen arviointi

Heuristinen arviointi pohjautuu erilaisiin sääntöihin ja ohjeisiin eli heuristiikkoihin, joita noudattamalla saavutetaan hyvä käyttöliittymä. Heuristiikkoja on olemassa monenlaisia, yleispeiteistä erikoiskäyttöön sopivia, räätälöityjä heuristiikkoja. Kaikista yleistyneimmät heuristiikat ovat Nielsenin lista ja Schneidermanin ”kahdeksan kultaista sääntöä dialogin suunnittelussa”. Kyseisissä heuristiikoissa käytettävyysopit ovat pakattu kohtuullisen helposti opittavaan ja sovellettavaan sääntöön. Kevyemmälläkin heuristiikalla pystytään oikein käytettynä selvittämään yleiset sekä myös vakavimmat käytettävyysongelmat. (Kuutti, 2003, 47.)

Heuristisessa arvioinnissa yksittäinen testaja löytää ainoastaan noin 35% käytettävyysongelmista. Havaitut ongelmat ovat kuitenkin testajakohtaisista, joten huomio eri ongelmiin on

vaihtelevaa, jolloin useampaa testajaa hyödyntäen ongelmien löytymismahdollisuus kasvaa huomasti, jopa 75% käytettävyysongelmista löydetään, kun arvioijia on useampi. Taloudellisesti järkevin arvioijien määrä on kolmesta kuuteen henkilöä. (Kuutti, 2003, 48.)

Useampaa arvioijaa käytettäessä jokainen testaa käyttöliittymää itsekseen ja vasta kun kaikki ovat valmiita, keskustellaan ja tehdään löydöksistä yhteenveto. Tällä menetelmällä varmistetaan, että jokainen suorittaa testauksen itsenäisesti, eikä anna muiden mielipiteiden ohjata omiaan. Näin saadaan täysi hyöty useamman arvioijan osallistumisesta. (Kuutti, 2003, 48.)

Heuristisen arviointiin kuuluu lopputulos, joka sisältää listan käytettävyysspuutteista sekä ongelmista, jotka testauksen aikana on havaittu. Ongelmissa viitataan heuristiikan sääntöön, jota rikotaan ja määritellään usein ongelman vakavuusaste. Heuristinen arviointi ei ota kantaa siihen, kuinka virheet tulisi korjata. (Kuutti, 2003, 49.)

Arvioivalla henkilöllä ei tarvitse olla kokemusta sovellusalueesta, eikä käytettävyydestä. Nielsenin mukaan kokematon testaja löytää keskimäärin ainoastaan noin 22% käytettävyysongelmista, toisin kun käytettävyyden asiantuntija, joka löytäisi lähes kaksinkertaisen määrän ongelmia. Paras lopputulos saavutettaisiin, jos testaja ymmärtäisi sovellusalueen ja lisäksi olisi käytettävyydasiantuntija. (Kuutti, 2003, 49.)

Nielsenin lista on heuristisen arvioinnin käytetyin sääntökokoelma. Lista on eri lähteissä esitetty hieman eri lailla, mutta kaikki ovat lähes samansisältöisiä. Alkuperäinen versio (Molich & Nielsen 1990) on seuraavanlainen:

1. Vuorovaikutuksen käyttäjän kanssa tulee olla yksinkertaista ja luonnollista.
2. Vuorovaikutuksessa tulee käyttää käyttäjän kieltä.
3. Käyttäjän muistin kuormitus tulee minimoida.
4. Käyttöliittymän tulee olla yhdenmukainen.
5. Järjestelmän tulee antaa käyttäjälle kunnollista palautetta reaaliajassa.
6. Ohjelmassa ja sen osissa tulee olla selkeät poistumiset.
7. Oikopolkuja ja tehokasta työskentelyä tulisi tukea.
8. Virheilmoitusten tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä.
9. Virhetilanteisiin joutumista tulisi välttää.
10. Käyttöliittymässä tulee olla kunnolliset avustustoiminnot ja dokumentaatio.

(Kuutti, 2003, 49.)

4 Verkkosivuston suunnittelu

Suunniteltaessa verkkosivustoa on hyvä tietää, että käyttäjiä on niin monia, että on mahdollista saada jokainen tykkäämään sivustosta. Käyttäjistä silti enemmistö tulee pitämään tietynlaisesta ulkonäöstä ja käytettävyydestä. Tästä syystä on tärkeää kohdistaa verkkosivuston suunnittelu enemmistölle. Tehdään verkkosivustosta mahdollisimman yksinkertainen, jotta kaikki kykenevät käyttämään sivustoa. (Eccher, 2010, 6.)

Sivuston sisällön on oltava helposti ymmärrettävää ja sivun sisällön on näytettävä uskottavalta. Mitä ymmärrettävämpi sivusto on sitä suuremmalla todennäköisyydellä käyttäjä löytää mitä etsii, ymmärtää mitä sivusto kokonaisuudessa tarjoaa, isompi todennäköisyys, että käyttäjä huomioi haluamaasi osiota sivulla ja käyttäjät kokevat itsensä viisaimmiksi, joka johtaa käyttäjän takaisin paluuhun. Huonosti suunniteltu sivusto toimii vain, kunnes joku toinen tekee paremman sivuston. (Krug, 2006, 28-29.)

Etusivu on ensimmäinen näky käyttäjälle. Etusivusta on nähtävä mikä sivusto on kyseessä ja mihin sitä käytetään. Lisäyksenä, sivusta olisi hyvä nähdä miksi käyttäjän pitäisi olla juuri tällä sivulla, eikä jollain muulla. Etusivulta pitää selvittää yleiskatsaus mitä käyttäjä voi löytää sivulta ja mitä hän voi siellä tehdä. (Krug, 2006, 95.)

Verkkosivustolla on oltava selvää, miten pystytään etenemään ja mitä pystytään klikkaamaan. Suurin osa käyttäjistä etsii sivustolla seuraavaa asiaa jota klikata edetäkseen sivustolla, joten on hyvä olla selkeää mitä voi klikata ja mitä ei. Esimerkiksi jos sivulla on sekamaisesti käytetty värejä jokaisessa tekstissä, kohdassa ja kuvassa, voi linkkien tai nappien huomioiminen heikentyä. (Krug, 2006, 37.)

Sivuston ulkoasu on tärkeä osa verkkosivustoa, mutta useimmat käyttäjät eivät ole sivulla hienon ulkoasun takia, vaan tehdäkseen jotakin tai etsimässä tietoa. Ylimääräisten elementtien lisäys sivustolle, vaikeuttaa käyttäjää tiedon etsimisessä. Verkkosivusto on loppujen lopuksi suunniteltu käyttäjille, joten on tärkeää, että sivusto on helppokäyttöinen. (Kuutti, 2003, 90.)

4.1 Käyttäjäkokemus

Sivuston täytyy olla selkeä ja käyttäjäystävällinen, jotta käyttäjä ei menetä kärsivällisyyttään. Positiivinen käyttäjäkokemus vaatii sivuston helppokäyttöisyyden, selkeän ulkoasun sekä käyttäjän tarpeisiin sopivan sisällön. Sivustoa saatetaan myös käyttää eri laitteilla, kuten tabletilla tai älypuhelimella, jolloin sivuston olisi hyvä olla responsiivinen ja skaalautuva eri näytöille.

Käyttäjät ovat tottuneet, että kaikkea edessä olevaa ei tarvitse lukea. Useimmilla sivuilla on vain pieni määrä tietoa, jota käyttäjää kiinnostaa. Käyttäjät käyvät sisällön nopealla silmäilyllä läpi ja toivovat löytävänsä halutun tiedon. Ihmiset ovat jo pitkän aikaa käyttäneet tätä metodia muun muassa sanomalehtiä, aikakauslehtiä ja kirjoja lukiessaan. (Krug, 2006, 22-23.)

Internetin käyttäjät ovat kärsimättömiä. Tutkimusten mukaan käyttäjät käyttävät keskimäärin 27 sekuntia nettisivuilla. Syy tähän on se, että internetissä tiedon määrä on niin suuri, jos ihmiset tutkisivat kaiken eteen tulevan tarkasti heillä menisi ikä ja terveys. (Nielsen, 2006, 22.)

4.2 Visuaalisuus

Visuaalisuus on tärkeä osa käytettävyyttä, sillä kohteen ulkonäkö on se, jota käyttäjä koko ajan käyttäessään katselee. Tärkeää visuaalisessa suunnittelussa on itse suunnitelmallisuus. Monet tykkäävät käyttää sanontaa; ”Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty”. Visuaalisessa suunnittelussa olisi hyvä pitää yhdenmukaisuutta, samanlaista linjaa tulisi käyttää koko matkan. (Kuutti, 2003, 90.)

Ihminen yleensä lomaketta täyttäessään tai käyttöliittymää käyttäessään lukee vasemmalta oikealle ja ylhäältä alas, mutta huomio ei automaattisesti kulje tätä reittiä. Erityisesti jos käyttöliittymässä on voimakkaita visuaalisia häiriötekijöitä, voi huomio ohjautua jonnekin muualle. Tästä voi aiheutua räsästä ihmisen havainnointiprosessissa, mikä voi johtaa normaalia hitaampaan etenemiseen. Olisi siis tärkeää pysyä normaalin lukusuunnan mukaisessa järjestyksessä ja poiketa siitä vain hyvän syyn takia. (Kuutti, 2003, 91.)

Graafisten liittymien suunnittelemisissa on aina pohdittu, onko kuva vai teksti parempi esittämistapa. Molemmilla on hyvät puolensa, kuva on usein nopeampi tunnistaa, teksti taas on yksiselitteisempi ja tarkemmin ymmärrettävä. Hyvä kuva on intuitiivinen, josta syystä sen merkitys on helposti arvattavissa, vaikkei asiaa juuri tuntisikaan. Teksti on kielisidonnainen, siispä se toimii ainoastaan, jos osaa kyseistä kieltä. (Kuutti, 2003, 98.)

Verkkosivustoilla, jotka ovat visuaalisesti selkeitä, otsikoissa hyödynnetään lihavoitua tekstityyliä, isompaa fonttia ja käytetään selvästi erottuvia, mutta hillittyjä värejä. Tekstejä, joita halutaan tuoda enemmän esille, voidaan erottaa esimerkiksi sivun ylänurkkaan erikseen tekstistä tyhjän tilan ympäröimäksi, jotta se saadaan erottumaan paremmin. (Krug, 2006, 31.)

Värikyttö on tärkeä osa visuaalisuutta. Yksi tärkeimpiä kriteereitä värien valinnassa on värien toimivuus. Käyttöliittymän olisi hyvä olla selkeä ja helposti luettava. Yleisimpiä ongelmia värien kanssa on niiden liiallinen ja epä johdonmukainen käyttö. Useimmat ovat sitä mieltä, että värien määrä olisi hyvä rajata maksimissaan viiteen. Väreillä voidaan kuvata asian mää-

rää, mutta jos haluaa käyttää samaa väriä, on hyvä käyttää värin eri sävyjä, esimerkiksi vaalea sävy kuvaa vähää ja tumma paljoa. Tekstissä tärkeintä on luettavuus ja tähän parhaimmaksi yhdistelmäksi on todettu musta teksti valkoisella pohjalla. (Kuutti, 2003, 100.)

Asioiden sijoittelu verkkosivustolla on iso osa visuaalisuutta. Esimerkiksi verkkosivustolla olevien tietojen tai asioiden samankaltaisuutta voidaan määrittää sijoittamalla ne tietyn otsikon alle ryhmittäen, käyttämällä samanlaista visuaalista tyyliä tai sijoittamalla aivan omaan kohtaan erikseen muusta. Sisällön yhtenäisyyttä voidaan kuvailla asioiden sijoittamisella sisäkain. (Krug, 2006, 32.)

4.3 Navigointi

Navigointi on kulkemisen määrittämistä. Navigoinnissa on tärkeää, että käyttäjä tietää missä hän on, mistä löytää mitäkin ja miten löytää tiedon, jota tarvitsee, järjestelmällisesti (Kuvio 3). Hyvin suunnitellussa sivustossa käyttäjä pystyy etenemään vapaasti miettimättä sivun rakennetta. Jos käyttäjä ei löydä mitä hän etsii, hän olettaa, että tietoa ei ole saatavilla. Pahimmassa tapauksessa käyttäjä antaa periksi tai jopa menee toiselle sivulle. Hyvin suunnitellulla sivustolla käyttäjä löytää mitä etsii silloin kun sitä haluaa. (Nielsen & Loranger, 2006. 172.)



Kuvio 3: Hyvin suunniteltu navigointi (Nielsen & Loranger 2006. 172.)

Nettisivustot, jossa otetaan huomioon käyttäjän odotukset toimivat tehokkaasti. Käyttäjät eivät ole valmiita käyttämään aikaa ja muistamaan tai selvittämään sivujen erilaisia navigointimalleja. Mitä luontevampi sivuston navigointi on, sitä suuremmalla mahdollisuudella käyttäjä

tulee takaisin käyttämään sivustoa. Käyttäjät eivät halua joutua käymään läpi erilaisia linkkejä löytääkseen hakemaansa tietoa, vaan olettavat löytävänsä tiedon helposti. (Nielsen & Loranger, 2006. 173.)

Johdonmukaisuus on tärkeää navigoinnissa, sillä se auttaa käyttäjää paikantamaan sijaintinsa sivustolla ja vähentää arvailua. Jos sivustolla etenemisen aikana navigointi muuttuu täysin, käyttäjän huomio siirtyy sivun käyttämisestä miettimään sitä, kuinka sivua käytetään. Sivustoilla, joissa on epäjohdonmukainen navigointi käyttäjät tuntevat olonsa epävarmoiksi ja epäroiviksi. Hyvä navigointi on ennalta arvattavaa ja saa käyttäjän tuntemaan sivuston tutkimisen helpoksi. (Nielsen & Loranger, 2006. 178.)

5 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa käytettiin laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Tiedonhankintamenetelminä toimivat havainnointi, haastattelu ja dokumentit. Havainnoimalla käyttäjiä selvittää kuinka he käyttäytyvät ja haastattelemalla voidaan kysyä kysymyksiä ja selvittää ilmenneitä epäselvyyksiä.

Laadullinen tutkimusmenetelmä on sopiva vaihtoehto selvityksen toteuttamiseen, kun tarkoituksena on asian kokonaisvaltainen ymmärtäminen. Aineiston hankintamenetelmänä toimii yksilö- tai ryhmähaastattelu. Haastattelutapa, valitaan sen perusteella, millaista ja miten tarkkaa tietoa tarvitaan. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yleensä riittää, kun tieto toimii suuntaa antavana. (Vilkkä & Airaksinen, 2003, 63.)

5.1 Laadullinen tutkimus

Laadullisessa tutkimuksessa hankitaan tietoa havainnointia ja haastatteluja käyttäen, tavoitteena saada käyttäjien vastausten avulla tietoa ilmiöstä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija esittää kysyttävälle kysymyksiä ja keskustele heidän kanssa tutkittavasta ilmiöstä. Näitä hyödyntäen pyritään luomaan ilmiöstä teorioita. (Kananen, 2017, 34-35.)

Laadullisessa tutkimuksessa painotetaan, että tehtyjä havaintoja tulkitaan niiden tuottamisen kontekstissa. Puhtaita faktoja ei siis ole. Tutkimuksessa esitettyjen kysymysten todellisuus riippuu esitetyistä kysymyksistä. (Alasuutari, 2014.)

5.2 Reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetin ja validiteetin käyttö on yleistä laadullisessa tutkimusmenetelmässä. Reliabiliteetilla eli luotettavuudella haetaan tutkimustulosten toistuvuutta, joka tarkoittaa, että testit täytyy olla toistettavissa ja samat tutkimustulokset saavutettavissa. Reliabiliteetti ilmaisee kuinka luotettavasti tutkimusmenetelmä mittaa tutkittavaa kohdetta. Tutkimukseen osallistuvien testikäyttäjien välillä olevat yksilölliset erot vaikuttavat reliabiliteettiin. (Golafshani 2003.)

Validiteetilla eli pätevyydellä tarkoitetaan, että tutkimuksessa mitattavat asiat ovat oikeita. Validiteetin varmistamiseksi on laadittava testitehtävät huolella. Reliabiliteetti ja validiteetti on otettava huomioon tutkimuksen laadunvarmistamisen ja todenperäisyyden vahvistamiseksi. (Golafshani 2003.)

5.3 Havainnointi

Havainnointi on laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmä, jota apuna käyttäen tarkoituksena on ymmärtää ilmiötä. Kohteille kerrotaan havainnoinnin tarkoitus ja pyydetään lupa. Tarkoituksena ei ole arvioida heidän toimintaansa vaan ymmärtää heitä. (Kananen, 2007, 78.)

Havainnointi voidaan toteuttaa erilaisissa muodoissa, kuten yleisluontoisena havainnointina (strukturoimaton) tai strukturoituna havainnointina. Yleisluonteinen havainnointi on kyseessä, kun havainnoinnissa ei tiedetä mihin tarkalleen pitäisi kiinnittää huomiota. Toisin kuin strukturoidussa versiossa, jossa tiedetään asiat, johon kiinnitetään huomiota. Havainnointi perustuu havainnointipäiväkirjaan. Havainnointia ei voi tehdä niin, että yritetään muistaa mitä on tapahtunut, vaan se dokumentoidaan. (Kananen, 2007, 79.)

5.4 Haastattelu

Perinteisen kasvotusten haastattelun lisäksi on haastattelu mahdollista toteuttaa myös verkkohaastattelujen ja sähköpostihaastattelujen avulla. Haastattelun tuloksena saadaan tietoa, joka helpottaa ilmiön ymmärtämistä ja ihmisiä, jotka toimivat ilmiön parissa. Mielenpitoja on erilaisia ja yhtä totuutta ei todennäköisesti ole olemassa. Tutkittavien mielenpitoja hyödynnetään siinä vaiheessa, kun lähdetään jatkokehittämään kyseistä kohdetta. Haastattelu on hyvä täydennys havainnointiin, sillä havainnointi tarjoaa autenttista tietoa ilmiöstä, mutta tutkija joutuu itse päättämään, mitä havainnoinnin tulokset merkitsevät. (Kananen, 2007, 81.)

Verkkohaastattelussa voidaan käyttää erilaisia teknisiä ratkaisuja (Skypeä, WhatsAppia ym.) Verkkohaastatteluja järjestetään kustannusten säästämisen ja ihmisten helpon tavoittamisen takia. Internetsovellukset mahdollistavat myös haastattelujen tallentamisen. Toteuttaminen vaatii internet yhteydet, tekniset laitteistot, ohjelmistoja sekä osaamista molemmilta osapuolilta. Verkkohaastattelu eroaa tavallisesta haastattelusta tavalla, jossa ei pystytä lukemaan kehonkieltä samalla tavalla. Kyseessä on kuitenkin tekninen haastattelu, joten haastatteltava voi olla luonnollisemmin, sillä haastattelija on yhteyden päässä toisin kuin kasvotusten olevassa haastattelussa paikan päällä. (Kananen, 2017, 85-86.)

Sähköpostihaastattelu on myös tapa kerätä laadullista aineistoa. Tarkoituksena on saada vuorovaikutteisuutta, joka tapahtuu erilaisilla syventävillä ja tarkentavilla kysymyksillä. Sähköpostihaastattelu muistuttaa vanhanaikaista kaverien välistä kirjeenvaihtoa. (Kananen, 2017, 86.)

6 Tutkimuksen toteutus

Tutkimukseen osallistui neljä käytettävyydestaajaa, joista kaksi toimi pilottihenkilöinä. Ennen käytettävyydestausta käyttäjille ilmoitettiin testauksen tarkoitus ja miksi testausta tehtiin. Testihenkilöt toimivat anonyymisti, joten heidän tarkkoja tietojaan ei julkaista tässä tutkimuksessa. Käyttäjiltä kysyttiin myös ikä sekä muutama kysymys heidän internet käytön kokemukseen liittyen.

Tutkimuksessa käytettiin menetelminä havainnointia ja haastattelua sekä kirjallisuudesta ja verkosta löytyneitä lähteitä, joiden avulla luotiin testitapaukset ja testaussuunnitelma. Etsin verkosta malleja testaussuunnitelmasta sekä hyödynsin Nielsenin kirjaa kootakseni sopivan testaussuunnitelman.

Tutkimuksen tarkoituksena oli löytää heikkoja ja vahvoja puolia sivustosta ja etsiä ratkaisuja mahdollisiin heikkoihin puoliin. Tavoitteena oli testata sivuston käytettävyyttä ja tuottaa lopuksi testituloksista raportti. Käytettävyydestaukseen osallistui neljä eritaustaista testikäyttäjää, jotka suorittavat tehtäviä, joiden perään haastattelin heitä. Lopulta analysoin ja teen yhteenvedon tuloksista, joita voidaan halutessa hyödyntää tulevaisuudessa.

6.1 Testaussuunnitelma

Käytettävyydestaus suoritettiin neljän käyttäjän toimesta, joista kahden kanssa suoritin verkko-haastattelun ja toiset kaksi toimivat pilottitestaajina. Testihenkilöt valittiin tutkijan lähipiiristä. Käytettävyydestaus suoritettiin yksilöinä ilman häiriötekijöitä, jotta vältettiin muiden mielipiteiden vaikuttaminen käyttäjään. Näin saatiin mahdollisimman realistiset tutkimustulokset.

Ennen käytettävyydestausta kysyttiin käyttäjiltä ikä, sukupuoli ja internet käytön kokemuksesta kysymyksiä, jotta pystyin luokittelemaan heidät kokemattoman ja kokeneen internetin käyttäjän välillä (Taulukko 1).

Käyttäjä	Ikä	Sukupuoli	Internet kokemus
Käyttäjä 1			
Käyttäjä 2			
Käyttäjä 3			
Käyttäjä 4			

Taulukko 1: Käytettävyydestaushenkilöiden tiedot

Testihenkilöiltä kysyttiin seuraavat kysymykset liittyen internetin ja tietokoneiden käyttöön (Taulukko 2):

- Kuinka monta vuotta olet käyttänyt internetiä?
- Kuinka monta tuntia käytät internetiä viikossa?
- Korjaatko tietokonelaitteiden ongelmat itse?
- Mitä vaativampaa kokemusta sinulla on? (mm. chattailu, kotisivun vaihtaminen, ohjelman asennus, selaimen päivitys, oman nettisivun suunnittelu)?

Kokemus						
Kuinka monta vuotta olet käyttänyt internetiä?						
Kuinka monta tuntia käytät internetiä viikossa?						
Korjaatko tietokone laitteiden ongelmat itse?						
Vaativampi kokemus					Kyllä	Ei
Chattailu						
Kotisivun vaihtaminen						
Ohjelman asennus						
Selaimen päivitys						
Oman nettisivun suunnittelu						

Taulukko 2: Internetin käytön kokemus

Käytettävyydestin aikana tehtiin havaintoja käyttäjän toiminnasta, kirjoitettiin muistiinpanoja sekä ohjattiin tarvittaessa käyttäjää. Käytettävyydestä tehdessä tarvittavaa erilaista ohjausta ei tapahtunut. Kaikki suoriutuivat tehtävistä omin keinoin.

Tutkimus suoritettiin tietokoneella Google Chrome ja Mozilla Firefox selainta käyttäen. Testaus selaimilla suoritettiin ilman selaimen lisäosia. Puhelin tai tabletin käytettävyydestä ei suoritettu.

6.2 Testitapaukset

Käytettävyydestäajat valittiin testaukseen tutkijan lähipiiristä (Taulukko 3). Testaajia oli yhteensä neljä, joista kaksi toimi pilottitestaaajina ja toisten kahden kanssa suoritettiin verkkohaastattelun. Testaajiin kuului molempia sukupuolia. Ikäluokka oli 20-30 vuoden väliltä. Testihenkilöiden internet kokemuksen luokittelin itse muutamien alustavien kysymysten perusteella.

Käyttäjä	Ikä	Sukupuoli	Internet kokemus
Käyttäjä 1	26	Mies	Kokenut
Käyttäjä 2	22	Mies	Kokenut
Käyttäjä 3	25	Nainen	Kokenut
Käyttäjä 4	25	Nainen	Keskiverto

Taulukko 3: Täytetyt käytettävyydestäushenkilöiden tiedot

Ennen testin suorittamista testiajille kerrottiin testin tarkoitus ja miksi se tehdään. Ohessa muistutettiin, että käytettävyydestäuksessa ei testata käyttäjän taitoja, vaan itse verkkosivuston käytettävyyttä. Käyttäjille ilmoitettiin, että testi suoritetaan anonymisti. Tästä syystä voi olettaa mahdollisimman rehellisiä tuloksia.

Testitapaukset tehtiin Google Sheets ohjelmaa hyödyntäen. Testikäyttäjille oli tehty taulukot, jotka sisälsivät tietoa testauksesta, tehtäviä ja kysymyksiä verkkosivun käytettävyyteen liittyen. Käytettävyydestäuksessa kysyttiin myös heidän näkökulmastaan vapaamuotoista kehitysehdotusta verkkosivulle.

Verkkosivusto on kokonaisuudessa hyvin yksinkertainen, joten todettiin, että testitapauksia ei kannata väkisin keksiä. Kaksi testitapausta todettiin riittävän verkkosivuston käytettävyyden testaamiseksi. Testitapauksista selviää uudelle käyttäjälle, onko selvää, miten olla yhteydessä yritykseen ja onnistuuko se mutkitta sekä selviääkö sivustolta mikä yritys on ja mitä palveluita se tarjoaa.

Käytettävyydestäuksessa oli kirjallisia tehtäviä (Taulukko 4), jossa haluttiin tietää kuinka käyttäjä olisi yritykseen yhteydessä ja selviääkö sivustolta mitä palveluita yritys tarkemmin tarjoaa. Käyttäjät arvioivat myös asteikolla 1-5 verkkosivuston sisältöä, navigointia ja sivun yhteystietoja sekä arvioivat tekstin erottumista taustasta, tekstin kokoa, värien ja kuvien käyttöä. Lopuksi testajat saivat antaa vapaan kommentin sekä kehitysehdotuksen verkkosivusta.

Tehtävä 1									
Haluat uuden keittiöpöydän ja tiedät tarvittavat mitat sekä materiaalin.									
Kuinka olet yhteydessä yritykseen?									
Tehtävä 2									
Sinulla on ruhjoutunut tamminen arkku. Haluat arkkulle kunnostuksen sekä uuden pintakäsittelyn.									
Selviääkö nettisivuilta, onko tämä mahdollista toteuttaa?									

Taulukko 4: Käytettävyydestäuksen kirjalliset tehtävät

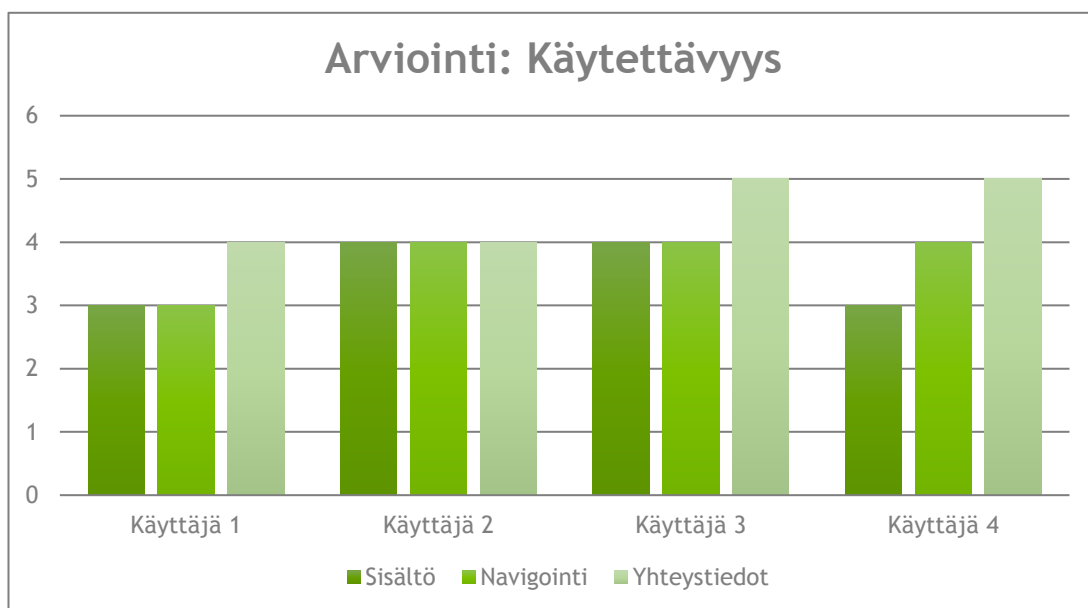
7 Tutkimuksen tulokset

Käytettävyydestä tuotettu raportti on se dokumentti, jonka tekemiseen kaikki aiemmat vaiheet ovat pyrkineet ja se on tulos, jonka kohteen kehittäjät lopulta näkevät ja mahdollisesti hyödyntävät sitä jatkokehityksessä. Raportin perusteella kehittäjien on helppo lähteä korjaamaan kohteen heikkouksia, samalla raportista näkee myöhemminkin, minkälaisia ongelmia on aiemmin ollut. Lisäksi raportti voi mahdollisesti opettaa kehittäjille jotain hyvää käytettävyydestä. (Ovaska & Aula & Majaranta, 2005, 199.)

Verkkosivun navigoimisessa ja tiedon etsinnässä oli yhtenäisiä piirteitä. Jos tieto ei heti löytynyt, edettiin sivulta sivulle, jonka jälkeen tarvittaessa palattiin takaisin tarkistelemaan, jos tieto kuitenkin olisi aikaisemmalla sivulla. Kärsimättömyyttä havaittiin, joka tarkoittaa, että tietyillä sivuilla on liikaa sisältöä. Tästä syystä jokin tieto saattaa jäädä huomioimatta.

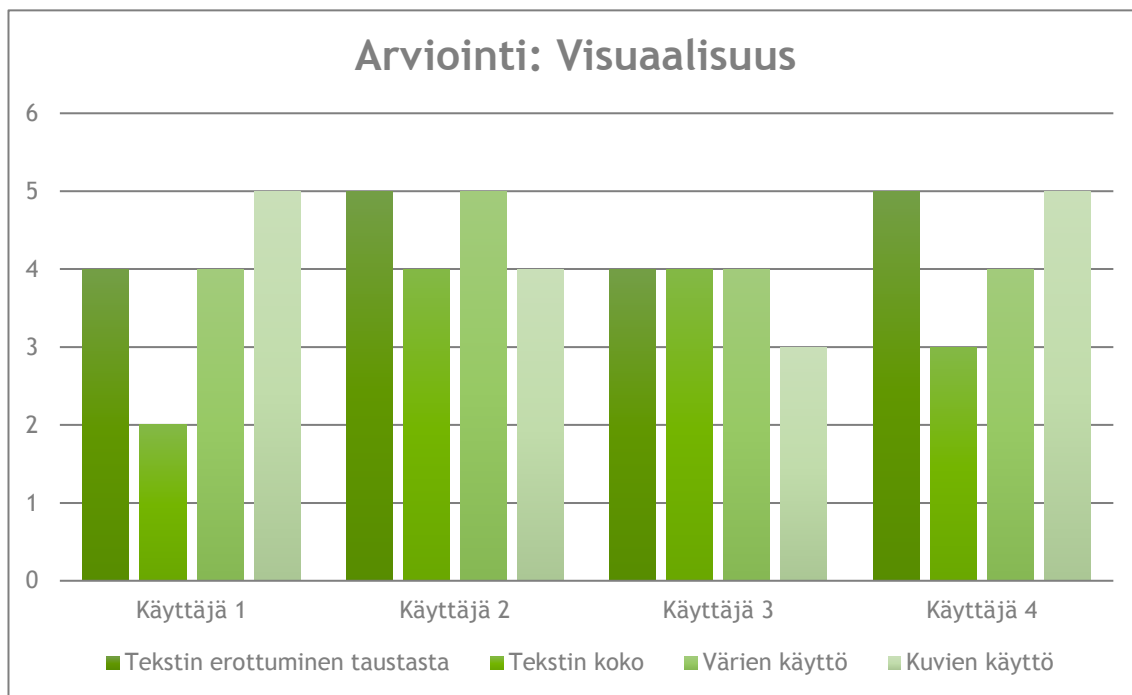
Käytettävyydestä kirjallisiin tehtäviin jokainen käyttäjä löysi omatoimisesti tiedon tai vastauksen. Käyttäjien etenemistapa ja tiedon haku erosi toisistaan. Osa käyttäjistä navigoi suoraan yhteystiedot-osioon ja olisivat yhteydessä lomakkeen kautta, toiset suoraan puhelimitse tai sähköpostitse alatunnistetta käyttäen. Joka tapauksessa lopputulos on sama. Verkkosivun etusivulta löytyi tiedot tarkempiin palveluihin, jotka jokainen käyttäjä myös löysi.

Verkkosivuston sisältöä, navigointia ja yhteystieto-osiota arvioitiin asteikolla 1-5 (Kuvio 4). Arvioitaessa sivustoa käyttäjät antoivat palautetta ja kommentoivat että etusivulla oli turhan paljon tekstisisältöä ja hieman huonosti aseteltuna. Sivuston referenssit olisi hyvä varustaa linkeillä, myöskään yrityksen aukioloista ei mainita sivustolla mitään. Positiivisena palautteena tuli esille sivun helppokäyttöisyys ja selkeä rakenne.



Kuvio 4: Arviointi: Käytettävyys

Verkkosivuston visuaalisuutta arvioitiin myös asteikolla 1-5 (Kuvio 5). Arvioinnin jälkeen käyttäjät kommentoivat, että sivuston nimilogo voisi olla isompi ja sivuston navigointi linkkien kokoa isommaksi. Positiivisena palautteena visuaalisuudesta tuli esiin, että sivuston värimaailma on ammattimainen ja edustava sekä sivu on kokonaisuudessa miellyttävän näköinen.



Kuvio 5: Arviointi: Visuaalisuus

Tulosten jälkeen keskustelimme verkkosivun käytettävyydestä ja visuaalisuudesta käytettävyydestään kanssa, jossa mietittiin ratkaisuja sivun ominaisuuksille, jotka saivat palautetta. Jokaiseen heikkoon ominaisuuteen keksittiin ratkaisu. Kehitysehdotukset käydään läpi seuraavassa luvussa.

Käytettävyydestä meni jokaisen käyttäjän kohdalla hyvin. Erilaisilta vikatilanteita tai ongelmilta välttyttiin. Jokainen käyttäjä suoriutui testauksesta erinomaisesti. Testituloksista kävi ilmi sekä positiivisia kuin myös heikkoja ominaisuuksia. Tuloksia mahdollisesti hyödynnetään sivuston jatkokehityksessä.

8 Kehitysehdotukset

Käytettävyydestä ilmenneistä heikkouksista keskusteltiin ja jokaiselle ominaisuudelle keksittiin kehitysehdotus. Tuloksista kävi myös ilmi paljon positiivisia kommentteja, mutta niitä ei kehitysehdotuksissa käydä läpi.

Kehitysehdotuksissa luetellaan ensin ominaisuuksien puutteet ja mahdolliset muut heikot puolet. Tämän jälkeen käydään läpi, miten puutteet ja korjaukset voidaan toteuttaa. Lopuksi

käytettävyysongelmalle annettiin vakavuusluokka. Puutteiden ja korjausten toteutusten lisäksi on liitteinä kuvia, joista käy tarkemmin ilmi mistä on kyse. Kuvat ovat kuvankaappauksia yrityksen omalta verkkosivustolta.

Vakavuusluokat määritellään Nielsenin heuristiikkojen mukaan nolasta neljään. Vakavuusluokan 0 ongelmaa ei pidetä käytettävyysongelmana. Vakavuusluokan 1 ongelma luokitellaan kosmeettiseksi ongelmaksi, joka ei haittaa käyttöä. Vakavuusluokka 2 on pieni käytettävyysongelma, jonka nähdään lievästi vaikuttavan käyttöä. Vakavuusluokka 3 luokitellaan suureksi käytettävyysongelmaksi. Vakavuusluokka 4 luokitellaan katastrofaaliseksi käytettävyysongelmaksi, joka kertoo tuotteen käyttökelvottomuudesta. (Majaranta, 2015.)

Käytettävyytestauksessa ilmeni Puusepänliike Marko Lindqvist Oy otsikkopalkin pienikokoisuus. Käyttäjien mielestä otsikkopalkin kokoa pitäisi suurentaa, sillä tällä hetkellä se on aika pieni. Otsikkopalkin pienikokoisuus voidaan laskea vakavuusluokan 1 ongelmaksi eli kosmeettiseksi ongelmaksi. (Kuvio 6)



Kuvio 6: Verkkosivun otsikkopalkki

Testauksessa huomattiin myös navigointilinkkien pienikokoisuus. Käyttäjien mielestä niiden kokoa voisi suurentaa samalla kuin yrityksen omaa nimilogoaa. Tekstien pienikokoisuuden haittapuolena on heikkonäköisten käyttäjien navigoiminen. Navigaatiolinkkien pienikokoisuus voidaan laskea vakavuusluokan 1 ongelmaksi eli kosmeettiseksi ongelmaksi. (Kuvio 7)



Kuvio 7: Verkkosivun navigointilinkit

Töiden referenssit osiossa olisi toivottu linkkejä suoraan töihin. Esimerkiksi jos haluaa nähdä Ravintola Kerhon baaritiskin, näkisi sen suoraan linkistä. Tämä nostaisi kiinnostusta ja siitä

näkisi suoraan kyseisen työn tuloksen. Verkkosivun referenssi linkkien lisäys voidaan laskea vakavuusluokan 1 ongelmaksi eli pieneksi ongelmaksi (Kuvio 8)

Kuva-albumi ja referenssit

Tässä kuvagalleriassa voit tarkastella kuvia tekemistämme töistä. Klikkaa kuvaa avataksesi sen suurempana. Lisää kuvia löydät Facebook sivuiltamme!

Mittatilauskalusteet



Tässä muutamia referenssejä töistämme:

- **Airam Electric Oy Ab**, saunavalaisin mallisto
- **Olvi Oyj**, puisia juomakoreja
- **BeAlive Health Club Oy**, vastaanottotiski, seinäpaneelit, pukukaapit, keittiökalusteet, ovia sekä hoituhuoneiden kalusteet
- **Helsingin kaupunki**, pöytiä sekä Anti-tilt -mekanismilla varustettuja tarvikelaatikostoja
- **Ravintola Kerho**, baaritiski, aterinlaatikot ja pankikorttilaatikot

Kuvio 8: Verkkosivun referenssit

Yhteystiedot ja yhteydenotto osiosta ei löytynyt minkäänlaista aukioloaikaa. Myöskään sivun alatunnisteesta tai muualtakaan ei tietoa aukioloajoista löytynyt. Aukioloajat olisi hyvä lisätä yhteystieto -ja yhteydenotto-osioon. Aukioloajan lisäys voidaan laskea vakavuusluokan 1 ongelmaksi, mutta käyttäjän on tärkeä tietää mihin aikaan voi olla yritykseen yhteydessä tai tulla paikanpäälle asioimaan. (Kuvio 9)

Yhteystiedot ja yhteydenotto

Puusepäntiike Marko Lindqvist Oy

Y-tunnus: 2448382-8

Vainuddintie 72-37
01150 SÖDERKULLA

puh. 040-565 8635

email. info@puuseppamarko.fi

Kuvio 9: Verkkosivuston yhteystiedot ja yhteydenotto

Käyttäjien mielestä verkkosivun etusivulla on iso läjä sisältöä, joka on hieman huonosti aseteltua. Tämä voitaisiin hyvin eritellä omalle sivulle. Esimerkiksi luomalla uuden sivun nimellä ”palvelut”. Tämä ratkaisu karsisi suurimman osan etusivun sisällöstä, joka voitaisiin korvata jollain muulla tiivistetyimmällä sisällöllä. Etusivun sisältö voidaan laskea vakavuusluokan 1 ongelmaksi eli kosmeettiseksi ongelmaksi, sillä kyseessä on käyttäjän ensivaikutelma sivusta. (Kuvio 10)

Puusepän palvelut



Tervetuloa täyden palvelun Puusepäniike Marko Lindqvist Oy:n kotisivuille!

Valmistamme kaikenlaiset mittatilauskalusteet ammattitaidolla ja 35-vuoden kokemuksella. Palvelemme aina asiakkaittemme tarpeita ja toivomuksia kunnioittaen. Tyytyväisiin asiakkaisimme kuuluu niin yksityisiä asiakkaita, kuin suurempia rakennusliikkeitä sekä ammattisuunnittelijoita.

Meiltä saat kotiin tai yritykseen lähes kaiken mitä puusta voi valmistaa:

- Ravintolakalusteet ja baaritiskit
- Keittiöt kotiin ja ammattikäyttöön
- Kylpyhuone- ja saunakalusteet
- Laatikostot Anti -tilt kaatumisenestojärjestelmällä
- Upeat lankkupöydät massiivipuusta
- Rustiikkikalusteet asiakkaan toiveen mukaan
- Ruokapöydät, kokouspöydät, työpöydät ja sohvapöydät
- Mittatilauskalusteet kotiin tai konttoriin
- Vastaanottotiskit ja palvelupisteet
- Kiintokalusteet, kaapistot, hyllyköt ja välirakenteet
- Ovet ja ikkunat
- Puukorit ja laatikot
- Kalusteiden pintakäsittelyt
- Ruiskumaalaukset
- Veneiden puuosien korjaukset
- Lasikuitukorjaukset
- Komposiittitasot ja altaat
- Sarjatuotannot
- Huonekalujen korjaus ja huolto
- Senioriapuvälineiden valmistus puusta
- Tuotannon sivutuotteena syntyviä brikettejä
- Avaimet käteen asennuspalvelu


Pyydä meiltä kattava tarjous. Tuntiveloituksemme on 50 euroa + alv. 24 % = (62,00)
Ota yhteyttä tai tule tutustumaan paikan päälle!

Luotettava Kumppani


Luotettava Kumppani-jäsentunnusta saavat käyttää vain palveluun liittyneet yritykset.

Olemme myös Facebookissa



2 kaveria tykkää tästä

Vihdoinkin pyöreä! KOTIPIZZAN uusi toimistopöytä.



Kuvio 10: Verkkosivun etusivun sisältö

Korjausehdotuksien ongelmista, ratkaisuista ja vakavuusluokista tehtiin yhteenveto, josta nähdään suurin piirtein mitä ongelmia ilmeni ja kuinka ongelmat voidaan ratkaista. (Taulukko 5)

Ongelma	Korjausehdotus	Vakavuusluokka
Otsikkopalkki	Suurentaminen	1
Navigointilinkit	Suurentaminen	1
Referenssit	Linkittäminen	1
Etusivun sisältö	Uudelleen järjestäminen	1
Yhteystiedot	Aukioloajan lisääminen	1

Taulukko 5: Korjausehdotusten yhteenveto taulukko

9 Yhteenveto

Opinnäytetyössäni syvennyttiin käytettävyyteen ja perehdyttiin eri tyyppisiin tutkimusmenetelmiin tutustumalla eri kirjallisiin ja verkosta löytyviin lähteisiin. Tutkimukseen osallistui neljä testikäyttäjää, joista kaksi toimi pilottitestiaajina ja kahden toisen kanssa kävin verkko-haastattelun. Tutkimuksessa oli tarkoitus saada käyttäjien näkökulmasta rehellistä palautetta yrityksen verkkosivujen käytettävyydestä ja visuaalisesta puolesta. Tutkimustulosten tarkoitus on antaa ohjausta verkkosivuston jatkokehityksessä.

Opinnäytetyössä hyödynnettiin laadullista tutkimusmenetelmää. Tiedonkeruumenetelminä käytettiin havainnointia -ja haastattelumenetelmiä, jotka todettiin tutkimuksessa toimiviksi. Testihenkilöiden tarkoituksena oli havaita käyttäjän näkökulmasta ilmeentyviä heikkoja ja hyviä puolia verkkosivulla. Käyttäjät antoivat palautetta ja antoivat oman visionsa kehitysehdotuksista. Reliabiliteetti ja validiteetti tutkimuksessa ilmeni tulosten samankaltaisuudessa.

Suurempia virheitä testauksessa ei todettu. Käyttäjien mielestä verkkosivut olivat ammattimaiset ja selkeät. Sivusto oli helppokäyttöinen ja visuaalisesti viehättävä. Sivuston etusivun sisältöä voisi tiivistää ja sivun nimilogoja ja navigointilinkkien kokoa suurentaa. Referensseihin toivottiin suoraa linkkiä itse töihin ja yhteydenotto osioon kaivattiin aukioloaikoja. Kokonaisuudessa sivuston käytettävyys oli käyttäjien näkökulmasta hyvä.

10 Oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista. Projektina tämä tutkimus oli normaalia koulutyötä suurempi. Työtä tehdessä opin paljon uutta käytettävyydestä ja eri menetelmistä. Työni kohteena sukulaisen verkkosivujen käytettävyydestä oli hyvä, sillä tiedän tehneeni tutkimuksen tuttavalle, jonka yritys pääsee tulevaisuudessa mahdollisesti hyödyntämään tutkimustuloksia.

Tutkimuksen aloittaessani tein itselleni aikataulun, jota en juuri noudattanut. Tästä syystä työni edetessä tuli vähän kiire. Jos tekisin jotain toisin, olisi pitänyt noudattaa aikataulua ja välttyä ylimääräiseltä kiireeltä. Testitapausten kysymyksien ja tehtävien tekeminen oli mielenkiintoista ja oli hienoa nähdä kuinka ne toimivat itse käytettävyydestä. Mielestäni kokonaisuudessa opinnäytetyöni onnistui hyvin.

Lähteet

Painetut

Eccher, C. 2010. Professional Web Design, Fourth Edition. USA: Course Technology

Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Suomen Yliopistopaino

Krug, S. 2006 Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability, Second Edition. USA: New Riders

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media

Nielsen, J., Loranger H. 2006. Prioritizing Web Usability. USA: New Riders

Ovaska, S. Aula, A. Majaranta, P. 2005. Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere: Tampereen yliopisto, tietojenkäsittelytieteiden laitos

Vilka, H., Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen Opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino

Sähköiset

Alasuutari, P. 2014. Mitä laadullinen tutkimus on? Kalvosarja. Viitattu 25.4.2018
http://wwwedu.oulu.fi/tohtorikoulutus/jarjestettava_opetus/Alasuutari/Mita_laadullinen_tutkimus_on.pdf

Golafshani, N. 2003. Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research
<https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol8/iss4/6/>

Majaranta, P. 2015. Heuristinen arviointi. Kalvosarja. Viitattu 10.9.2018
https://kurssit.it.jyu.fi/TJTA104/kalvot/tjta104_majaranta_heuristinen_evaluointi.pdf

Julkaisemattomat

Käyttäjä 1. 2018. Testaajan haastattelu 1.5.2018 Kerava

Käyttäjä 2. 2018. Testaajan haastattelu 9.5.2018 Kerava

Käyttäjä 3. 2018. Testaajan haastattelu 9.5.2018 Kerava

Käyttäjä 4. 2018. Testaajan haastattelu 9.5.2018 Kerava

Kuviot

Kuvio 1: Verkkosivut.....	7
Kuvio 2: Käytettävyyden osa-alueet (Kuutti, 2003, 13.).....	8
Kuvio 3: Hyvin suunniteltu navigointi (Nielsen & Loranger 2006. 172.).....	13
Kuvio 4: Arviointi: Käytettävyys.....	19
Kuvio 5: Arviointi: Visuaalisuus.....	20
Kuvio 6: Verkkosivun otsikkopalkki.....	21
Kuvio 7: Verkkosivun navigointilinkit.....	21
Kuvio 8: Verkkosivun referenssit.....	22
Kuvio 9: Verkkosivuston yhteystiedot ja yhteydenotto.....	22
Kuvio 10: Verkkosivun etusivun sisältö.....	23

Taulukot

Taulukko 1: Käytettävyydestäushenkilöiden tiedot	16
Taulukko 2: Internetin käytön kokemus	17
Taulukko 3: Täytetyt käytettävyydestäushenkilöiden tiedot.....	18
Taulukko 4: Käytettävyydestäuksen kirjalliset tehtävät	18
Taulukko 5: Korjausehdotusten yhteenveto taulukko	24

Liitteet

Liite 1: Käytettävyytestaushenkilöiden tiedot.....	30
Liite 2: Täytetyt käytettävyytestaushenkilöiden tiedot	30
Liite 3: Internet käytön kokemus kysymykset	31
Liite 4: Käytettävyytestauksen kirjalliset tehtävät.....	32
Liite 5: Arviointi: Käytettävyys	33
Liite 6: Arviointi: Visuaalisuus	34

Liite 1: Käytettävyydestaushenkilöiden tiedot

Käyttäjä	Ikä	Sukupuoli	Internet kokemus
Käyttäjä 1			
Käyttäjä 2			
Käyttäjä 3			
Käyttäjä 4			

Liite 2: Täytetyt käytettävyydestaushenkilöiden tiedot

Käyttäjä	Ikä	Sukupuoli	Internet kokemus
Käyttäjä 1	26	Mies	Kokenut
Käyttäjä 2	22	Mies	Kokenut
Käyttäjä 3	25	Nainen	Kokenut
Käyttäjä 4	25	Nainen	Keskiverto

Liite 3: Internet käytön kokemus kysymykset

Kokemus						
Kuinka monta vuotta olet käyttänyt internetiä?						
Kuinka monta tuntia käytät internetiä viikossa?						
Korjaatko tietokone laitteiden ongelmat itse?						
Vaativampi kokemus					Kyllä	Ei
Chattailu						
Kotisivun vaihtaminen						
Ohjelman asennus						
Selaimen päivitys						
Oman nettisivun suunnittelu						

Liite 5: Arviointi: Käytettävyys

Arviointi sivuston käytettävyydestä

Valitse sopivin asteikolla 1-5

1 Huono

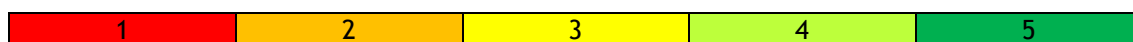
2 Välttävä

3 Neutraali

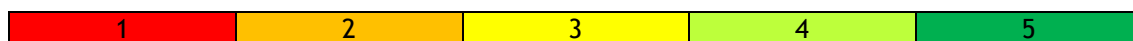
4 Hyvä

5 Erinomainen

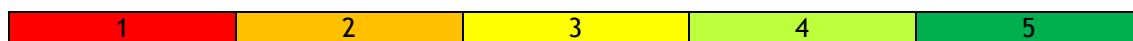
Sivuston sisältö



Navigointi



Yhteystiedot



Vapaamuotoinen kommentti:

Kehitysehdotus:

Liite 6: Arviointi: Visuaalisuus

Arviointi sivuston visuaalisuudesta

Valitse sopivin asteikolla 1-5

1 Huono

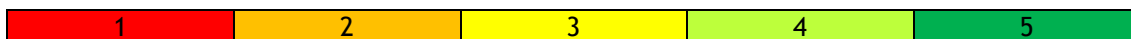
2 Välttävä

3 Neutraali

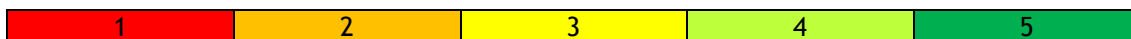
4 Hyvä

5 Erinomainen

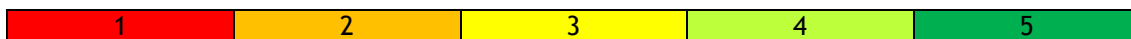
Tekstin erottuminen



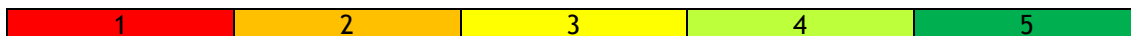
Tekstin koko



Värien käyttö



Kuvien käyttö



Vapaamuotoinen kommentti:

Kehitysehdotus: