

Niitty 2 - Perheinfo-aineistoportaalin käytettävyystudkimus ja kehitys

Sofia Mäkelä

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2024

Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma
Ohjelmistotuotanto

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma
Ohjelmistotuotanto

MÄKELÄ, SOFIA:

Niitty 2 - Perheinfo-aineistoportaalin käytettävyytutkimus ja kehitys

Opinnäytetyö 48 sivua, joista liitteitä 2 sivua
Marraskuu 2024

Niitty 2 on Tampereen Ammattikorkeakoulun sekä hankekumppaneiden Pirkanmaan hyvinvointialueen ja Tampereen kaupungin hanke, jonka tarkoituksena on edistää kotoutumista parantamalla perhepalveluiden laatua ja yhdenvertaisuutta, jotta saadaan vähennettyä maahanmuuttajalasten taustasta johtuvia hyvinvointieroja. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ja kehitetään Niitty 2 -hankkeen Perheinfo-aineistoportaalin käytettävyyttä. Osana opinnäytetyötä portaalille toteutettiin käytettävyydestaus ja asiantuntija-arviointi, joiden pohjalta luotiin Figmalla toimiva prototyyppi mallintamaan käyttöliittymältään ja käytettävyydeltään paranneltua versiota portaalista.

Käytettävyytutkimus toi esille useita portaalin käytettävyyden kannalta merkittäviä ongelmakohtia, joita korjattiin prototyypissä esimerkiksi selkiyttämällä käyttöliittymää, parantamalla navigointia ja lisäämällä käyttäjiä helpottavia ohjeita. Näin saatiin aikaan prototyyppi, joka vastaa paremmin käyttäjien tarpeisiin ja tukee siten hankkeen tavoitteita. Lisäksi käytettävyydestä osallistuneilta testihenkilöiltä saatu palaute auttoi tunnistamaan kehityskohteita, joiden pohjalta portaalin käytettävyyttä voidaan parantaa entisestään.

Opinnäytetyön tuloksia ja prototyyppiä on tarkoitus hyödyntää Niitty 2 -hankkeessa Perheinfo-portaalin kehityksessä, mutta tuloksia voidaan hyödyntää myös yleisesti käyttöliittymäsuunnittelussa sekä käytettävyyden kehityksessä. Työn alkupuolella tarkastellaan käytettävyyttä ja sen merkitystä kirjallisuuslähteiden pohjalta. Työn loppupuolella keskitytään Perheinfo-portaaliin toteutettuun käytettävyydestäukseen sekä asiantuntijan suorittamaan heuristiseen arviointiin ja niiden tuloksiin. Lopuksi esitellään opinnäytetyön lopputuotos, eli toimiva, käytettävyydeltään ja käyttöliittymältään uudistettu prototyyppi portaalista.

Käytettävyytutkimuksen perusteella Perheinfo-portaalin käytettävyyttä olisi hyvä kehittää käyttäjäystävällisemmäksi. Jatkokehityksessä tulisi ottaa huomioon käytettävyyden merkitys sekä pitää käyttäjät osana portaalin kehitystä, jotta se vastaisi entistä paremmin kohderyhmän tarpeisiin.

Asiasanat: käytettävyys, käytettävyydestaus, käyttöliittymä, käyttäjäkokemus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems
Software Development

MÄKELÄ, SOFIA:

Niitty 2 - Usability study and development of the Perheinfo portal

Bachelor's thesis 48 pages, appendices 2 pages

November 2024

Niitty 2 -project aims to enhance the quality and equity of family services to reduce well-being disparities among immigrant children. The objective of this thesis was to study and develop the usability of the Niitty 2 project's Perheinfo material portal. The purpose was to conduct usability testing and an expert evaluation of the portal, which served as the basis for the development of an interactive prototype, modeling an improved version of the portal in terms of interface and usability.

The usability study identified several significant issues affecting the portal's usability, which were fixed in the prototype. The resulting prototype meets user needs better and supports the project's objectives. In addition, feedback from test users of the usability test helped identify points which can be used to further improve the usability of the portal.

The results and prototype of this thesis are intended for use in further development of the Perheinfo portal within the Niitty 2 project. They can also be used in general for development of user interface and usability. Further development should consider the importance of usability and keep users as part of the development of the portal in order to better meet the needs of the target group.

Key words: usability, usability testing, user interface, user experience

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	KÄYTTÖLIITTYMÄSUUNNITTELUN KÄSITTEITÄ	8
2.1	Käyttöliittymä (UI).....	8
2.2	Käyttäjäkokemus (UX)	8
2.3	Käyttäjäkeskeinen suunnittelu (UCD).....	9
2.4	Käytettävyys.....	10
2.5	Saavutettavuus	11
2.6	Responsiivinen suunnittelu	12
3	KÄYTETTÄVYYDEN MERKITYS	13
4	KÄYTETTÄVYYSTUTKIMUKSEN MENETELMIÄ.....	14
4.1	Käytettävyystestaus	14
4.2	Laadulliset ja määrälliset menetelmät	15
4.3	Asiantuntija-arviointi	15
5	NIITTY 2 -HANKE.....	17
6	PERHEINFO-PORTAALI	18
7	PERHEINFO-PORTAALIN TESTAUS	21
7.1	Asiantuntija-arviointi heuristiikkojen avulla	21
7.1.1	Järjestelmän tilan näkyvyys.....	21
7.1.2	Tuttu esitystapa ja tosielämän vastaavuus	21
7.1.3	Käyttäjän kontrolli ja vapaus.....	22
7.1.4	Yhteneväisyys, johdonmukaisuus ja standardit	22
7.1.5	Virheiden estäminen.....	22
7.1.6	Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen	23
7.1.7	Käytön tehokkuus ja oikotiet.....	23
7.1.8	Esteettisyys ja minimalistinen design	24
7.1.9	Virheiden tunnistaminen ja niistä toipuminen	24
7.1.10	Opastus ja dokumentointi.....	25
7.2	Perheinfo-portaalin käytettävyydestä.....	25
7.3	Käytettävyydestä tulokset	26
7.4	Käytettävyydestä yhteenveto	29
8	PROTOTYPIOINTI.....	30
8.1	Figma	30
8.2	Canva.....	30
8.3	Prototyypin vaiheet ja eteneminen	30
9	LOPPUTULOS.....	34
9.1	Etusivu ja kiinteät osat	34

9.2 Kielisivu ja muunkieliset sivut.....	36
9.3 Suomenkieliset sivut	40
9.4 Prototyypin yhteenveto.....	42
10 POHDINTA	43
LÄHTEET.....	45
LIITTEET	47
Liite 1. Käytettävyydestauksen käsikirjoitus ja tehtävät.....	47

LYHENTEET JA TERMIT

UX	user experience, käyttäjäkokemus
UI	user interface, käyttöliittymä
HTML	Hypertext Markup Language
prototyyppi	järjestelmän, tuotteen tai palvelun kehitysvaiheessa oleva versio
pop-up	ponnahdusikkuna
YouTube	internetissä toimiva videopalvelu

1 JOHDANTO

Käytettävyydellä arvioidaan web-sivuston, ohjelmiston, tuotteen tai palvelun helppokäyttöisyyttä. Ei ole yhdentekevää, onko jokin käyttöjärjestelmä tai web-sivusto käytettävyydeltään hyvä, sillä huono käytettävyys voi johtaa palvelun käyttämättömyyteen tai joissain tapauksissa jopa vaaratilanteisiin. Nykymaailmassa hyvä käytettävyys on kilpailuetu, sillä ihmiset palaavat helppokäyttöisten ja heidän tarpeitaan palvelevien käyttöjärjestelmien ääreen, kun taas käytettävyydeltään huonot käyttöjärjestelmät ajavat käyttäjät kilpailijoille. Kaikkien palveluiden tai ohjelmien kohdalla ei ole kuitenkaan mahdollista vaihtaa kilpailijan talliin, ja tällaisissa tapauksissa käytettävyyden merkitys yleensä korostuu.

Niitty 2 -hanke on Tampereen ammattikorkeakoulun koordinoima hanke yhdessä Pirkanmaan hyvinvointialueen ja Tampereen kaupungin kanssa. Hankkeessa pyritään yhtenäistämään perhepalveluiden laatua ja yhdenvertaisuutta maahanmuuttajataustaisten perheiden hyväksi sekä vähentämään eriarvoisuutta ja kaivantamaan hyvinvointieroja. Hankkeessa tuotetaan ohjausaineistoa maahanmuuttajataustaisten perheiden itseopiskeluun sekä ammattilaisten ohjauksen tueksi. Kaikki materiaali kootaan hankkeessa kehitettyyn Perheinfo-aineistoportaaliiin, jota kehitetään vuoden 2025 aikana. Hanke on todettu tarpeelliseksi maahanmuuttajataustaisten lasten ja lapsiperheiden huomioimisen puuttuessa esimerkiksi Pirkanmaan alueellisessa hyvinvointikertomuksessa ja -suunnitelmassa 2021–2024 sekä Lapsiystävällinen kunta -hankkeen sisällössä. (Niitty 2 n.d.)

Tarkoitus tässä opinnäytetyössä on tutkia ja testata Perheinfo-portaalin käytettävyyttä käytettävyytestauksilla sekä asiantuntija-arviolla ja tehdä saatujen tulosten perusteella prototyyppi, joka esittää vaihtoehtoisen näkemyksen portaalin ulkoasusta ja toiminnallisuuksista sekä parantaa portaalin käytettävyyttä. Opinnäytetyön tavoite on edistää hankkeessa toteutetun Perheinfo-portaalin käytettävyyttä. Aihe valikoitui opinnäytetyön tekijän kiinnostuksesta käyttäjälähtöiseen suunnitteluun sekä käytettävyyden parantamiseen.

2 KÄYTTÖLIITTYMÄSUUNNITTELUN KÄSITTEITÄ

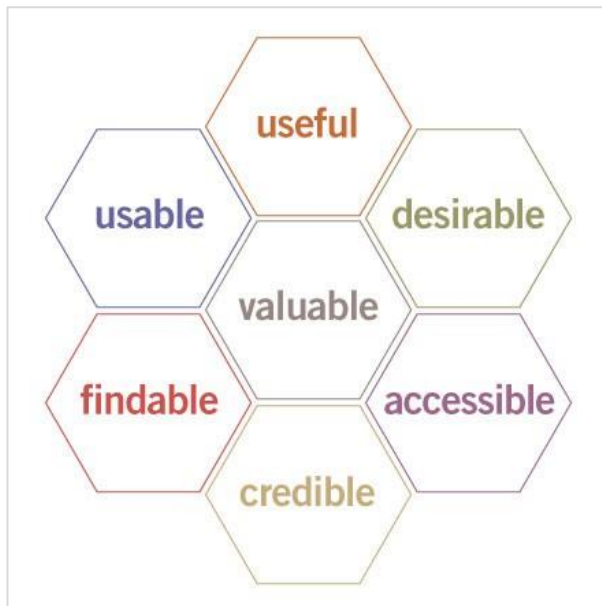
2.1 Käyttöliittymä (UI)

Käyttöliittymä (englanniksi User Interface, lyhenne UI) tarkoittaa tietokoneen ja sen ohjelmiston osaa, jonka ihmiset voivat nähdä, kuulla, koskettaa, puhua tai muuten ymmärtää tai ohjata. Käyttöliittymässä on olennaisesti kaksi komponenttia: *syöttö* ja *ulostulo*, jotka muodostavat käyttöliittymän. Syöttö tarkoittaa käyttäjän tapaa kommunikoida tarpeensa tai toiveensa laitteelle, ja ulostulo on se, miten tietokone tai laite välittää tuloksen käyttäjälle. (Galitz, 2007.)

2.2 Käyttäjäkokemus (UX)

Käyttäjäkokemuksella (englanniksi User Experience, lyhenne UX) tarkoitetaan käyttäjän kokonaisvaltaista kokemusta ollessaan vuorovaikutuksessa yrityksen, sen palveluiden ja tuotteiden kanssa (Norman 2016). Arkikielessä termillä UX tarkoitetaan usein käyttäjän kokonaisvaltaista kokemusta digitaalisesta palvelusta. UX-suunnittelu eli käyttäjäkokemussuunnittelu on ala, joka keskittyy suunnittelemaan käyttäjälähtöisiä palveluja.

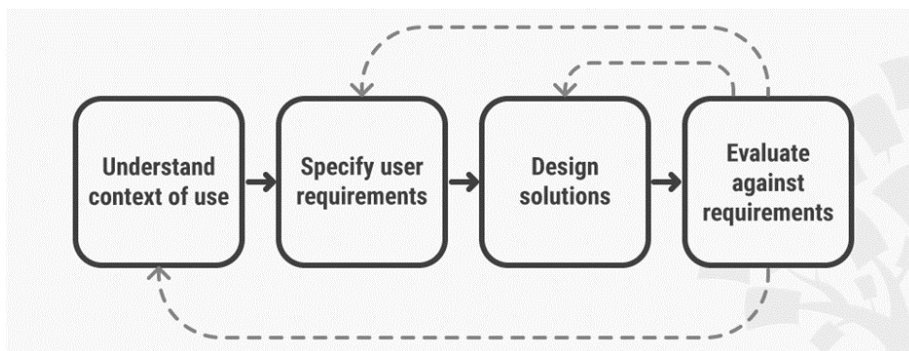
Peter Morville (2004) on esittänyt käyttäjäkokemuksen aspektit niin sanotulla hunajakennolla (kuvio 1) osittaakseen UX-prosessin moniulotteisuutta. Hunajakennossa on seitsemän eri elementtiä: käytettävyys, haluttavuus, hyödyllisyys, löydettävyys, saavutettavuus, luotettavuus ja arvokkuus (Reyes n.d.). Kuten huomataan, myös Morville hahmottaa käyttäjäkokemuksen emotionaalisen aspektin osana käyttäjäkokemusta sekä sen suunnittelua.



KUVIO 1. Peter Morvillen hunajakennomalli (Semantic Studios 2004)

2.3 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu (UCD)

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu (eng. user-centered design, UCD) on lähestymistapa, joka asettaa käyttäjän tuotteen tai palvelun suunnittelun keskiöön. Käyttäjäkeskeisellä suunnittelulla pyritään parantamaan käyttäjäkokemusta. Tässä iteraatiivisessa lähestymistavassa käyttäjät pidetään mukana koko suunnitteluprosessin ajan erilaisten tutkimus- ja suunnitteluvaiheiden kautta (Interaction Design Foundation n.d.). Käyttäjäkeskeisen suunnittelun neljä vaihetta ovat kontekstin ymmärtäminen, käyttäjien vaatimusten ymmärtäminen, suunnittelu ja arviointi (kuvio 2). Näitä neljää vaihetta käydään iteraatiossa läpi, kunnes arvioinnin tulokset ovat tyydyttäviä.



KUVIO 2. Käyttäjäkeskeisen suunnittelun vaiheet (Interaction Design Foundation 2016)

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu sekoitetaan usein ihmiskeskeiseen suunnitteluun (eng. human-centered design), mutta ne eivät ole sama asia. Käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun tarvitaan käyttäjätutkimus, jotta saadaan tietoa suunniteltavan tuotteen, ohjelmiston tai palvelun todellisista loppukäyttäjistä. Kuten Novoseltseva (n.d.) toteaa, kaikki käyttäjät ovat ihmisiä, mutta kaikki ihmiset eivät ole sinun tuotteesi käyttäjiä.

2.4 Käytettävyys

Käytettävyys on niin sanottu laatumääre, jolla mitataan, onko käyttöliittymä helpokäyttöinen (Nielsen 2012). Käytettävyys vaikuttaa käyttäjäkokemukseen, ja on tärkeää, sillä jos palvelun, järjestelmän tai sivuston käytettävyys on huono, käyttäjät eivät käytä sitä. ”Web-sivujen käytettävyyden guruna” (Richtel 1998) pidetyn Jakob Nielsenin (2012) mukaan huono käytettävyys esimerkiksi työorganisaation intranet-järjestelmässä voi heikentää työntekijöiden tuottavuutta. Aika, jonka työntekijät käyttävät yrittäessään käyttää järjestelmää tai pohtia sen hankalia käyttöohjeita, on pois työntekijöiden tuottavasta työnteosta. Käytettävyyttä voidaan arvioida esimerkiksi Nielsenin (2012) laatimien käytettävyyden viiden laatu-komponentin avulla, joita ovat:

1. **Opittavuus:** Kuinka helposti käyttäjä oppii suorittamaan perustoimintoja, kun hän käyttää järjestelmää ensimmäistä kertaa?
2. **Tehokkuus:** Kuinka nopeasti käyttäjä voi suorittaa tehtäviä järjestelmässä kun hän on ensin oppinut ne?

3. **Muistettavuus:** Kuinka helposti käyttäjä pystyy suorittamaan tehtäviä järjestelmässä oltuaan jonkin aikaa pois sen parista?
4. **Virheet:** Kuinka paljon käyttäjä tekee virheitä järjestelmässä ja kuinka helposti käyttäjä toipuu virheistä?
5. **Tyytyväisyys:** Kuinka miellyttävää järjestelmää on käyttää?

Hartson & Pyla (2012) taas määrittelevät käytettävyyden seuraavasti: ”Käytettävyys on käyttäjäkokemuksen pragmaattinen osa, johon kuuluvat vaikuttavuus, tehokkuus, tuottavuus, helppokäyttöisyys, opittavuus, säilyvyys ja käyttäjätyytyväisyyden pragmaattiset näkökohdat.” Tämä määritelmä mukailee myös tietojenkäsittelytieteen professori Don Normanin (2016) määritelmää siitä, että käyttäjäkokemus on kokonaisvaltainen kokemus, ja käytettävyys on sen käytännönläheinen osa.

2.5 Saavutettavuus

Saavutettavuudella tarkoitetaan sitä, että erilaiset ihmiset voivat käyttää erilaisia digitaalisia palveluita mahdollisimman helposti. Saavutettavuus on ihmisten erilaisuuden ja moninaisuuden huomiointia verkkosivujen ja mobiilisovelluksien suunnittelussa ja toteutuksessa. Aluehallintoviraston (n.d.) mukaan saavutettavan digipalvelun toteutuksessa täytyy huomioida kolme osa-aluetta:

1. Tekninen saavutettavuus

Teknisesti saavutettavassa digipalvelussa noudatetaan HTML-standardia ja WCAG-ohjeistusta (Web Content Accessibility Guideline, suom. verkkosisällön saavutettavuusohjeet), ja palvelu tukee erilaisia päätelaitteita ja avustavia teknologioita, kuten ruudunlukuohjelmia.

2. Helppokäyttöisyys

Helppokäyttöisyys tarkoittaa, että palvelu on helppo hahmottaa, navigaatio on selkeä ja etsitty sivu, toiminto tai sisältö löytyy vaivattomasti.

3. Ymmärrettävyys

Ymmärrettävyys tarkoittaa sisällön selkeän, ymmärrettävän kielen käyttöä ja selkokieltä. Monikanavainen viestintä, kuten videot, kuvat ja ääni, parantavat sisällön ymmärrettävyyttä.

Tässä opinnäytetyössä saavutettavuutta pyritään huomioimaan maahanmuuttajataustaisen henkilön näkökulmasta. Henkilölle, jolla on heikko suomen kielen taito, on saavutettavuuden kannalta tärkeää, että lauserakenteet ja termit ovat helposti ymmärrettäviä. Tällaiselle käyttäjälle vaikeat termit ja monimutkaiset lauserakenteet voivat olla vaikeita tai jopa ylivoimaisia. (Aluehallintovirasto n.d.)

2.6 Responsiivinen suunnittelu

Responsiivinen suunnittelu (eng. Responsive Web Design, RWD) on web-kehityksen lähestymistapa, jossa pyritään suunnittelemaan ja toteuttamaan web-pohjaisen sivuston tai palvelun ulkoasu toimivaksi riippumatta käytetyn laitteen näytön koosta tai suunnasta (Schade 2014). Responsiivisessa suunnittelussa käytetään samaa koodikantaa kaiken kokoisille näytöille ja laitteille sen sijaan, että tehtäisiin jokaista kokoa varten oma koodikanta. Responsiivinen suunnittelu parantaa palvelun tai tuotteen käytettävyyttä ja tukee esimerkiksi eri mobiililaitteiden käyttöä.

3 KÄYTETTÄVYYDEN MERKITYS

Käytettävyys vaikuttaa siihen, saavatko käyttäjät palvelusta helposti sen, mitä tarvitsevat. Kuvitellaan tilanne, jossa henkilö tahtoo esimerkiksi ostaa itselleen villapaidan verkkokaupasta. Mikäli esimerkiksi verkkokaupassa navigointi on tehty mahdolliseksi tai kassalla ostoprosessin eteneminen ei vaikuta luotettavalta, vaihtaa käyttäjä todennäköisesti jonkin muun - toimivan ja helppokäyttöisen, verkkokaupan asiakkaaksi, jonka kanssa kanssakäyminen saa aikaan hyvän, tai ainakin paremman, kokemuksen.

Tämä arkipäiväinen esimerkki kuvastaa hyvän käytettävyyden tärkeyttä kilpailijasetelmassa: henkilön turhautuessa huonoon käytettävyyteen hän vaihtaa kilpailijan asiakkaaksi, tai ainakin poistuu sivustolta. Meillä kaikilla on varmasti jonkinlainen saman kaltainen arkipäiväinen kokemus digitaalisten palveluiden parista. On kuitenkin paljon tilanteita, joissa kilpailijalle vaihtaminen ei ole mahdollista, ja niissä käytettävyyden merkitys korostuu entisestään. Esimerkiksi viranomaistuvostojen huono käytettävyys voi johtaa vakavampiin lopputulemiin, mikäli käyttäjä ei saa helposti ja onnistuneesti hoidettua tarvittavaa tehtävää sivustolla tai löytämään tarvitsemaansa apua tai informaatiota.

Vielä vakavampia seurauksia huono käytettävyys voi aiheuttaa esimerkiksi sairaalassa tai ajoneuvossa, joissa käyttöliittymän helppokäyttöisyys ja käytettävyys voi olla elämän ja kuoleman asia. Ross Koppel ym. (2005) raportoivat kenttätutkimuksesta sairaalan järjestelmästä, jota lääkärit käyttävät potilaiden lääkkeiden määrittämiseen. Tutkimuksessa tunnistettiin 22 tapaa, joilla järjestelmä sai potilaat saamaan väärää lääkettä. Suurin osa näistä ongelmista on käytettävyysongelmia.

4 KÄYTETTÄVYYSTUTKIMUKSEN MENETELMIÄ

Ovaska ym. (2005) määrittelevät raportissaan ”Käytettävyystudkimuksen menetelmät” käytettävyystudkimuksen ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutuksen tutkimiseksi, mutta myös osaksi jokapäiväistä käytännön työskentelyä käytettävyyden parantamiseksi tuotekehitysprojekteissa (Ovaska ym. 2005, sivunro). Käytettävyystudkimuksen menetelmät ovat siis sellaisia menetelmiä, joilla pyritään tutkimaan ja parantamaan digitaalisten palveluiden, käyttöjärjestelmien, ohjelmistojen tai tuotteiden käytettävyyttä. Tässä kappaleessa esitellään niitä käytettävyystudkimuksen menetelmiä, joita käytetään tässä opinnäytetyössä Perheinfo-portaalin käytettävyyden arvioinnissa ja parantamisessa.

4.1 Käytettävyydtestaus

Käytettävyydtestaus, tai käyttäjättestaus, on suosittu UX-tutkimusmenetelmä, jonka tarkoitus on tunnistaa testattavasta tuotteesta tai palvelusta suurempia käytettävyyteen liittyviä ongelmia ja kehityskohtia. On kuitenkin hyvä huomioida, että käytettävyydtestauksen tarkoitus on ensisijaisesti auttaa parantamaan testattavaa tuotetta tai palvelua, eikä löytää siitä kaikkia mahdollisia ongelmakohtia. Käytettävyydtestaus todellisilla käyttäjillä on yksi keskeisimmistä testausmenetelmistä ja jossain määrin korvaamaton, sillä se tarjoaa suoraa tietoa siitä, miten ihmiset todella käyttävät järjestelmää ja mitä erityisiä haasteita he kohtaavat sen kanssa (Nielsen 1994, 165). Samalla voidaan saada myös tietoa siitä, mitkä ominaisuudet ovat käytettävyydeltään hyviä (Ovaska ym. 2005, 187).

Käytettävyydtestauksia on olemassa erilaisia, mutta lähes kaikkien ydinelementteihin kuuluu tutkija, jota voidaan kutsua myös fasilitaattoriksi, suoritettavat tehtävät ja osallistujat. Fasilitaattori ohjaa testausprosessia, tarkkailee osallistujia ja esittää kysymyksiä. Hänen ei kuitenkaan pidä vaikuttaa osallistujan käyttäytymiseen tai yrittää ohjata sitä. Suoritettavien tehtävien kuuluu mukaila palvelun tai tuotteen oikeaa käyttötapaa, ja tehtävät voidaan antaa osallistujalle suullisesti tai esimerkiksi paperille kirjoitettuna. (Moran 2019.)

Osallistujan tulee olla tutkittavan tuotteen tai palvelun realistinen käyttäjä. Osallistujaa pyydetään suorittamaan tehtäviä, jotka vastaavat mahdollisimman hyvin todellisia käyttötilanteita. Laadittujen tehtävien tulee olla realistisuuden lisäksi hyvin muotoiltuja, sillä virheet tehtävän muotoilussa voivat saada osallistujan ymmärtämään väärin mitä häntä pyydetään tekemään. Lisäksi tehtävien laatimissa on hyvä ottaa huomioon, että tehtävät eivät ole liian laajoja, mutta ei myöskään liian triviaaleja. (Moran 2019.)

4.2 Laadulliset ja määrälliset menetelmät

Käytettävyydestä testauksen menetelmät jaotellaan yleensä *kvalitatiivisiin* eli laadullisiin ja *kvantitatiivisiin* eli määrällisiin sen mukaan, minkälaista dataa niistä halutaan. Laadullisessa testauksessa keskitytään keräämään havaintoja siitä, miten käyttäjät käyttävät tuotetta tai palvelua, ja se on paras tapa saamaan tietoa ongelmista käyttäjäkokemuksessa. Määrällisessä käytettävyydestä testauksessa keskitytään keräämään käyttäjäkokemusta kuvaavia mittareita. Kaksi yleisimmin kerättyä mittaria ovat tehtävän onnistuminen ja tehtävässä käytetty aika. Laadullinen käytettävyydestä testaus on määrällistä testaus tapaa yleisempi. (Moran 2019.)

4.3 Asiantuntija-arviointi

Käytettävyyden arviointi on mahdollista myös ilman käyttäjiä. Asiantuntija-arviointi perustuu nimensä mukaisesti käytettävyyden asiantuntijan arviointiin tuotteesta tai palvelusta. Usein tehokas keino testata on käyttää sekä käyttäjien suorittamaa käytettävyydestä testaus että asiantuntijan arviointia, sillä ne täydentävät hyvin toisiaan. Lisäksi asiantuntija-arviointi on myös hyvä keino kartoittaa käytettävyydestä testaukseen valittavaa sisältöä. (Niemelä n.d.)

Käytettävyyden asiantuntijan arviointiin on olemassa erilaisia menetelmiä, kuten heuristinen menetelmä, jossa tutkija käy läpi tutkittavaa palvelua tai tuotetta vapaamuotoisesti ns. *käytettävyyssperiaatteiden*, eli heuristiikkojen, pohjalta. Yksi käytetyimmistä heuristiikkalistoista lienee Jakob Nielsenin (1994b) 10 heuristiikan lista (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Jakob Nielsenin 10 heuristiikkaa

#	Jakob Nielsenin 10 heuristiikkaa
1.	Järjestelmän tilan näkyvyys
2.	Tuttu esitystapa ja tosielämän vastaavuus
3.	Käyttäjän kontrolli ja vapaus
4.	Yhteneväisyys, johdonmukaisuus ja standardit
5.	Virheiden estäminen
6.	Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen
7.	Käytön tehokkuus ja oikotiet
8.	Esteettisyys ja minimalistinen design
9.	Virheiden tunnistaminen ja niistä toipuminen
10.	Opastus ja dokumentointi

Heuristisella arvioinnilla etsitään käytettävyysoongelmia käyttöliittymästä jotta ne voidaan huomioida osana käyttöliittymän design-prosessia. Heuristinen arviointi tapahtuu katselemalla ja havainnoimalla käyttöliittymää, ja se onkin käyttäjälle hyvin luonnollinen, ja saattaa olla myös tiedostamaton, tapa arvioida käyttöliittymää (Nielsen 1994a, 155). Heuristisessa arvioinnissa mukana ovat heuristiikan periaatteet, jotka ohjaavat arviointia.

5 NIITTY 2 -HANKE

Niitty 2 -hanke toteutetaan ajalla 1.4.2023 – 31.3.2026. Sen tavoite on edistää maahanmuuttajalasten kotoutumista vahvistamalla perhepalveluiden laatua sekä yhdenvertaisuutta maahanmuuttajataustasta johtuvien hyvinvointierojen kaventamiseksi ja eriarvoisuuden vähentämiseksi. Niitty 2 on EU:n osarahoittama ja Tampereen ammattikorkeakoulun koordinoima hanke, jonka hankekumppaneita ovat Tampereen Kaupunki ja Pirkanmaan hyvinvointialue. Hanke on jatkoa aiemalle Niitty-hankkeelle, joka toteutettiin vuosina 2018–2020. (Niitty 2 – Yhdessä maahanmuuttajaperheiden hyvän arjen puolesta n.d.)

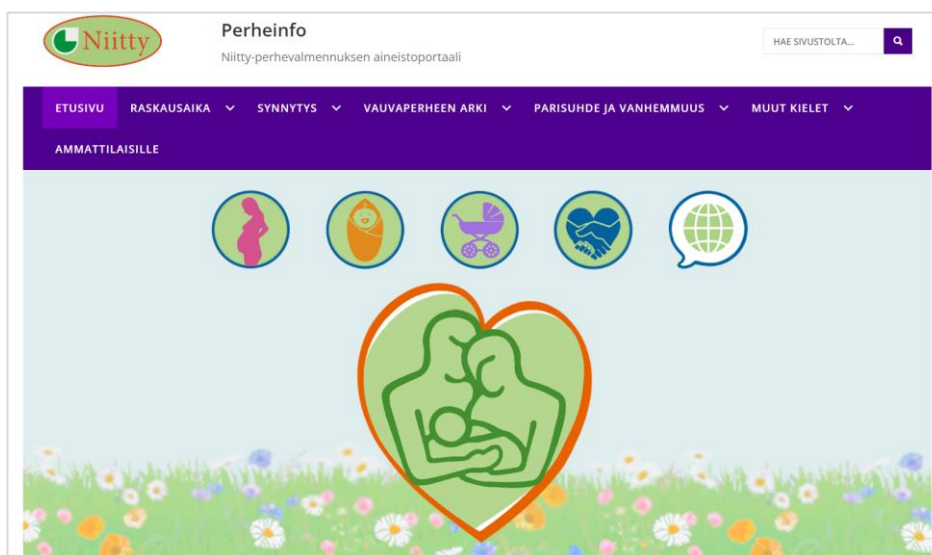
Hankkeen tavoitteet on jaettu kahteen osatavoitteeseen. Ensimmäinen osatavoite korostaa sosiaali- ja terveyspalveluiden sekä varhaiskasvatuksen yhteistoiminnan vahvistamista, ja toinen osatavoite alleviivaa maahanmuuttajaperheiden lasten ja heidän vanhempiensa osallistumista perhepalveluihin sekä edistää arjen sujumista ja kotoutumista. Molempien tavoitteiden alla on kolme toimintoa, jotka hankkeessa toteutetaan yhteistyössä maahanmuuttajataustaisten perheiden sekä heidän kanssaan toimivien ammattilaisten kanssa. Tavoitteen 1 tarkoitus on selkiyttää ja yhtenäistää maahanmuuttajaperheiden kanssa toimivien toimijoiden työtapoja ja -menetelmiä sekä luoda ja kehittää yhteisiä ohjauksellisia työmenetelmiä. Tavoitteen 2 toiminnot keskittyvät erilaisten tapahtumien ja tietoisuuksien toteuttamiseen, joilla edistetään maahanmuuttajaperheiden lasten osallistumista varhaiskasvatukseen ja perheiden osallisuutta muissa lapsiperhepalveluissa, sekä koulutetaan maahanmuuttajataustaisia vertaisohjaajia ja toteutetaan vertaisryhmätoimintaa. (Niitty 2 – Yhdessä maahanmuuttajaperheiden hyvän arjen puolesta n.d.)

Moniammatillisesti kehitetty ohjausaineisto liitetään aiemmassa hankkeessa luotuun Perheinfo-portaaliin, josta löytyy hankkeessa kehitetyt, maahanmuuttajataustaisille perheille suunnatut itseopiskelumateriaalit. Portaalia täydennetään hankkeen aikana kohderyhmälle sopivilla sisällöillä.

6 PERHEINFO-PORTAALI

Opinnäytetyön painopiste on Niitty 2 -hankkeen keskeisen tuotoksen, Perheinfo-portaalin, kehittämisessä. Portaalin tarkoitus on toimia tietopankkina maahanmuuttajataustaisille perheille suunnatulle itseopiskelumateriaalille. Aineistot ovat pääosin videoita tai pdf-muotoisia esitteitä, mutta sinne on tarkoitettu lisätä aineistoa myös muussa muodossa. Perheinfo-portaali löytyy hankkeesta erilliseltä verkkosivulta, mutta se on Tampereen korkeakouluuyhteisön hallitseman *domainin*, eli verkkotunnuksen, takana. Tampereen korkeakouluuyhteisön värimaailma on myös vahvasti osana portaalin käyttöliittymää.

Portaalissa on neljä aihekategoriaa, joihin itseopiskeluaineistot on jaettu: raskausaika, synnytys, vauvaperheen arki sekä parisuhde ja vanhemmuus. Aihekattegoriat on sijoitettu portaalin navigointipalkkiin tekstimuodossa, ja sen lisäksi kategoriat esiintyvät portaalissa niitä esittävinä kuvakkeina (kuva 1). Suomenkieliset aineistot on jaettu näiden kategorioiden alle aiheen mukaan, ja sen lisäksi ne on järjestetty kategorian sisällä aineiston tyyppin mukaan (kuva 2).



KUVA 1. Perheinfo-aineistoportaalin etusivu, kuvakkeet ja navigaatio (Niitty 2 n.d.)



KUVA 2. Aineistot on listattu aihekategorian alle tyyppin mukaan (Niitty 2 n.d.)

Osa portaalin aineistoista on saatavilla suomen kielen lisäksi englanniksi, arabiksi, persiaksi ja somaliksi. Portaalissa on Muut kielet -osio, josta pääsee muunkielisten aineistojen pariin. Muunkielisillä sivuilla ohjauslehtiset on jaettu kategorian mukaan kielisivujen alle. Videot, joihin on saatavilla muunkieliset tekstitykset, löytyvät erilliseltä sivulta Muut kielet -kategorian alta (kuva 3).

Portaali on suomenkielinen, eikä sitä voi kokonaisuudessaan muuttaa muille kielille. Muunkielisille käyttäjille on Muut kielet -kategorian alta löydettävissä itseopiskelumateriaaleja, jotka on joko käännetty toiselle kielelle (ohjauslehtiset) tai joihin on lisätty tekstitykset (videot).

Perheinfo
Niitty-perhevalmennuksen aineistoportaali

HAE SIVUSTOLTA...

ETUSIVU RASKAUSAIKA SYNNYTYKSEN VAUVAPERHEEN ARKI PARISUHDE JA VANHEMMUUS MUUT KIELET

AMMATTILAISILLE

MUUT KIELET

ENGLANTI
ARABIA
PERSIA
SOMALI
VIDEOT

ENGLANNIKSI - IN ENGLISH

In English

ARABIAKSI - IN ARABIC

العربية

KUVA 3. Perheinfo-aineistoportaalin Muut kielet -osio. Kielivaihtoehtoina englanti, arabia, persia ja somali (Niitty 2 n.d.)

7 PERHEINFO-PORTAALIN TESTAUS

7.1 Asiantuntija-arviointi heuristiikkojen avulla

Ennen varsinaista käytettävyydestausta opinnäytetyön tekijä suoritti portaalille asiantuntija-arvioinnin hyödyntämällä löyhästi aiemmin esiteltyjä Jakob Nielsenin (1994b) heuristiikkoja. Portaalia havainnoitiin heuristiikkojen avulla, ja jokaisesta kymmenestä heuristiikasta etsittiin portaalista esimerkki siitä, kuinka se portaalissa toteutuu. Saatuja tuloksia käytettiin hyödyksi käytettävyydestauksen tehtävien suunnitteluun sekä portaalin käyttöliittymän kehitysehdotuksia mallintavan prototyypin suunnitteluun ja toteutukseen. Havainnot on jaoteltu heuristiikkojen mukaisesti.

7.1.1 Järjestelmän tilan näkyvyys

Järjestelmän tilan näkyvyys tarkoittaa sitä, että järjestelmän tulisi aina pitää käyttäjät ajan tasalla siitä, mitä tapahtuu, sopivan palautteen avulla kohtuullisessa ajassa. Tämä toteutuu esimerkiksi navigaatioissa; kun jokin kategoria on valittu, se näkyy valittuna jotta käyttäjä tietää missä hän on nyt. Muiden kielivalintojen kohdalla, eli Muut kielet -osiossa, tämä ei toteudu yhtä hyvin, sillä käyttäjälle näkyy vain tieto että hän on Muut kielet -osion sisällä, mutta tarkempi info puuttuu.

7.1.2 Tuttu esitystapa ja tosielämän vastaavuus

Toisen heuristiikan mukaan järjestelmän tulisi puhua käyttäjien kieltä esimerkiksi käyttämällä käyttäjälle tuttuja sanoja, lauseita ja käsitteitä. Tosielämän vastaavuus toteutuu hyvin esimerkiksi kategoriakuvakkeissa, jotka kuvaavat hyvin tarkoitettavia asioita. Lisäksi portaalin kieli on selkeää eikä sanojen tarkoitusta tarvitse arvuutella.

7.1.3 Käyttäjän kontrolli ja vapaus

Kolmas heuristiikka kertoo, että jos käyttäjä tekee virheen, hän tarvitsee selkeästi merkityn "häätäuloskäynnin" lopettaakseen ei-toivotun toiminnan ilman monimutkaista prosessia. Portaalissa käyttäjä ei oikein voi tehdä virhettä, mutta käyttäjää helpottamaan on luotu esimerkiksi footerin nuolikuva, jolla pääsee skrollaamaan takaisin sivun alkuun. Toisaalta ohjauslehtisten aukeaminen ns. "sivun päälle" (vs. uudelle välilehdelle) tekee navigoimisesta takaisin portaaliin hankalaa.

7.1.4 Yhteneväisyys, johdonmukaisuus ja standardit

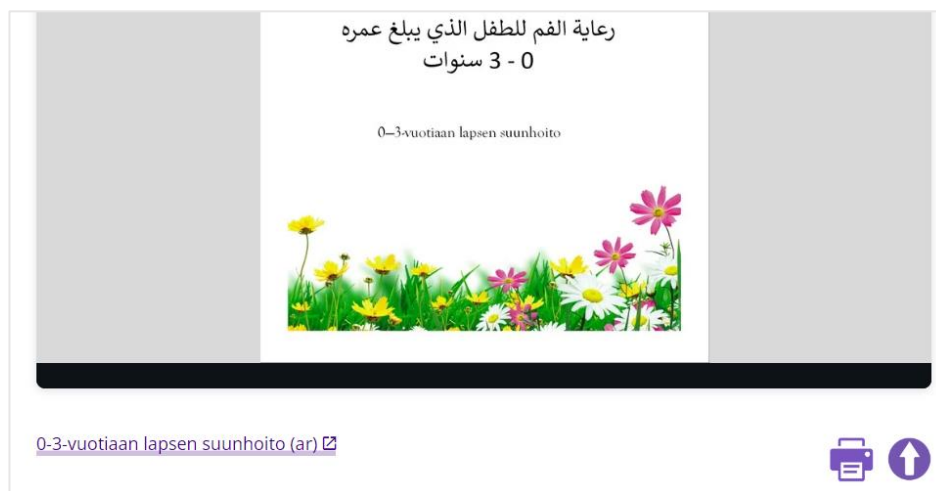
Neljäs heuristiikka keskittyy yhteneväisyyteen. Käyttäjien ei pitäisi joutua miettimään, tarkoittavatko eri sanat, tilanteet tai teot samaa asiaa sivuston sisällä (sisäinen johdonmukaisuus, eng. internal consistency) tai verrattuna muihin saman tarkoituksen sivustoihin (ulkoinen johdonmukaisuus, eng. external consistency). Sisäinen johdonmukaisuus ei toteudu havaintojen perusteella portaalissa kovin hyvin, sillä portaalissa on erilainen rakenne suomenkielisillä ja erikielisillä sivuilla, vaikka ne ovat samaa tarkoitusta varten. Lisäksi aihekategorioiden kuvakkeet eivät ole painettavia nappeja kaikkialla portaalissa. Muunkielisillä sivuilla on myös toistuva nuolikuva, jota ei ole suomenkielisillä sivuilla. Portaali on kuitenkin johdonmukainen kuvakkeiden asettelussa sekä käyttöliittymän ulkoasussa.

Ulkoinen johdonmukaisuus taas toteutuu hyvin, portaali noudattaa saman kaltaisia "lakeja" kuin universaalisti muutkin sivustot, esimerkiksi sivuston osioiden asettelulla (navigaatio, footer jne.) sekä kuvakkeilla.

7.1.5 Virheiden estäminen

Viides heuristiikka esittää, että selkeät virheviestit ovat tärkeitä, mutta paras tapa on estää ongelmien syntyminen alun perin. Portaalissa on sivuston alkuun vievä nuolikuva ohjauslehtisen alapuolella, joka muistuttaa usein käyttöliittymissä

käytettyä tiedoston latauskuvaketta (kuva 4). Nuolikuvakkeen konteksti ohjauslehtisen yhteydessä saa käyttäjän helposti luulemaan sen olevan ohjauslehtisen latausta esittävä kuvake, jolloin käyttäjä helposti klikkaa sitä ja joutuu sivuston alkuun.



KUVA 4. Muunkielisen ohjauslehtisen alla oleva nuolikuvake (Niitty 2 n.d.)

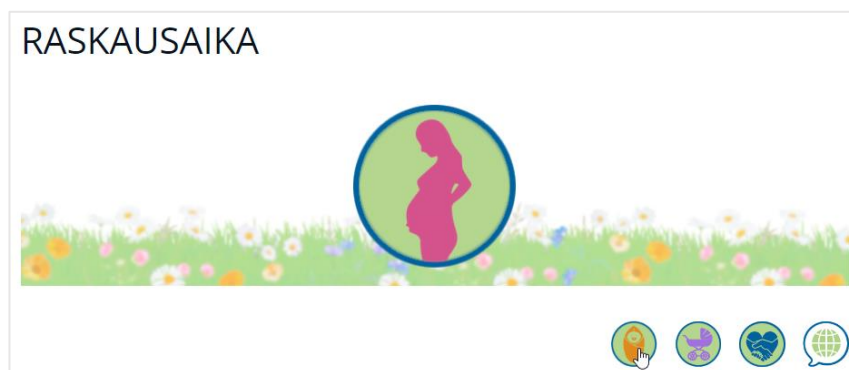
7.1.6 Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen

Tämän heuristiikan sanoma on, että käyttäjän ei pitäisi joutua muistamaan asioita käyttöliittymän osasta toiseen. On hyvä minimoida käyttäjän muistin kuormitus tekemällä elementeistä ja ominaisuuksista näkyviä. Portaalin muunkielisillä sivuilla sekä videoiden kohdalla kategoria, jonka alta aineisto löytyy, pitää muistaa, eli mitä kuvaketta on viimeksi klikannut tai mikä kuvake oli edellinen, jonka ohi on skrollannut, sillä se ei näy käyttäjälle aineiston kohdalla kuten muualla sivustolla. Tässä kohdassa nousi esiin myös etusivun ohjetekstit, jotka eivät ole saatavilla muualla portaalissa. Käyttäjän täytyy siis luettuaan muistaa pitkästä tekstistä ohjeistukset portaalin käyttöön.

7.1.7 Käytön tehokkuus ja oikotiet

Seitsemännessä heuristiikassa korostetaan oikoteitä, jotka nopeuttavat käyttöliittymän käyttöä. Ensikertalaisen käyttäjän ei tarvitse tietää oikoteistä, mutta käyttäjärjestelmää paljon käyttävälle ne ovat hyödyllisiä. Portaalin muunkielisessä

osiossa sivun ylälaudassa olevista kategoriakuvakkeista voi painaa (kuva 5), jolloin käyttäjä siirtyy siihen kohtaan aineistolistausta, jossa kyseisen kategorian aineistot ovat, tai sitten voi skrollata ja löytää asian selaamalla. Myös suomenkielisessä aineistossa voi vaihtaa kategoriaa joko kuvakkeesta tai navigaatiopalkista. Kategoriakuvakkeita voisi siis pitää eräänlaisina oikoteinä portaalissa.



KUVA 5. Aihekategoriassa alla olevat kategoriakuvakkeet ovat klikattavia (Niitty 2 n.d.)

7.1.8 Esteettisyys ja minimalistinen design

Kahdeksas heuristiikka kertoo, ettei käyttöliittymän ei tulisi sisältää tietoa, joka on käyttäjälle turhaa ja vie huomiota pois tärkeästä tiedosta. Portaalissa on ”ammattilaisille”-osio, joka on esillä navigaatiopalkissa, eli keskeisellä ja näkyvällä paikalla. Ammattilaiset-osiossa on aineistoja ammattilaisille, ja ne ovat näkyvillä vain suomeksi. Jos käyttäjä eksyy tälle sivulle, etenkin jos hän ei ymmärrä suomen kieltä, voi hän turhautua ja hämmentyä, sillä hän ei tiedä, mikä kyseisen sivun tarkoitus on, kuluuko hänen olla siellä ja miten sivulla näkyvät aineistot saa käännettyä muulle kielelle.

7.1.9 Virheiden tunnistaminen ja niistä toipuminen

Nielsenin mukaan virheviestit tulee esittää selkokielellä virhekoodin sijasta, ja niiden tulisi myös sisältää ratkaisuehdotus ongelman selvittämiseksi. Aiem-

missa kohdissa esitetyt, käyttäjää hämmentävät tilanteet ovat ainoita ns. ”virheitä”, joita käyttäjä voi portaalissa tehdä. Koska ne eivät ole oikeastaan virheitä, ei niihin myöskään ole minkäänlaista virheviestiä tai ratkaisuehdotusta portaalissa.

7.1.10 Opastus ja dokumentointi

Viimeisessä heuristiikassa keskitytään käyttäjän opastamiseen. Ideaalitilanteessa järjestelmän käyttöön ei tarvita lisäselityksiä, mutta joskus voi kuitenkin olla tarpeen tarjota opastusta, joka auttaa käyttäjiä ymmärtämään, miten jokin tehtävä suoritetaan. Tämä heuristiikka ei toteudu portaalissa kovin hyvin, sillä apua portaalin käyttöön löytyy yleisellä tasolla vain etusivulta.

7.2 Perheinfo-portaalin käytettävyydestä

Opinnäytetyön tekijä suoritti portaaliiin käytettävyydestä, jonka tuloksia hyödynnettiin opinnäytetyöhön kuuluvan prototyypin toteuttamisessa. Käytettävyydestä pidettiin neljälle osallistujalle, jotka kuuluvat opinnäytetyön tekijän lähipiiriin. Osallistajat eivät olleet maahanmuuttajataustaisia, mutta muuten he soveltuvat käyttäjäprofiiliin niin, että portaaliiin itseopiskelumateriaalien aiheet olivat heille ajankohtaisia. Kukaan osallistujista ei ollut käyttänyt portaaliiä aiemmin.

Kolme neljästä testauksesta suoritettiin etäyhteydellä. Opinnäytetyön tekijä toimi käytettävyydestä fasilitaattorina, ja etätestausten alustana toimi Google Meet -videoviestintäalusta, jossa osallistuja ja fasilitaattori olivat videopuhelun välityksellä. Osallistuja laittoi päälle ruudun jaon, ja fasilitaattori tallensi videokokouksen, ruudun jako mukaan luettuna, testauksen purkamista varten. Kasvokkain pidetty testaus pidettiin niin, että fasilitaattori ja osallistuja istuivat samassa tilassa ja molemmilla oli tietokoneet. Fasilitaattori tallensi OBS (Open Broadcaster Software) Studio -näytöntallennusohjelmalla osallistujan tietokoneen näyttöä, ja teki muistiinpanoja omalla tietokoneellaan.

Käytettävyydestä varten opinnäytetyön tekijä oli laatinut osallistujille neljä tehtävää. Tehtävät olivat seuraavanlaiset:

1. Mene ”Vauvaperheen arki” -nimiseen kategoriaan ja etsi animaatio vauvan imetyksestä
2. Etsi ”Raskaus” -kategorian alta ensimmäinen video ja katso se siten, että kuvittelet olevasi henkilö, joka puhuu persian kieltä ja haluat ymmärtää videon sisällön
3. Etsi arabiankielinen ohjauslehtinen nimeltä ”Imetys”
4. Etsi ”Raskaus- ja imetysajan ravitseminen” -niminen ohjauslehtinen suomen ja somalin kielillä. Lataa molemmat tietokoneellesi.

Portaali on sisällöltään ja käyttötarkoitukseltaan yksinkertainen, joten opinnäytetyön tekijä arvioi yllä kuvattujen tehtävien riittävän lukumäärältään ja laajuudeltaan kattamaan ne käyttötarkoitukset, joihin todellinen käyttäjä portaalia käyttää.

Opinnäytetyön tekijä hyödynsi testauksessa ”think aloud” -menetelmää, jossa osallistujaa pyydetään kertomaan teoistaan ja ajatuksistaan tehtäviä suorittaessaan. Tämä menetelmä auttaa ymmärtämään osallistujan käyttäytymistä, tavoitteita, ajatuksia ja motivaatiota. (Nielsen 2012b) Opinnäytetyön tekijä ohjeisti osallistujia menetelmästä ja kertoi sen hyödyllisyydestä ennen testauksen varsinaisen tehtäväosuuden aloittamista. Käytettävyydestä varten laadittu ohjeistus osallistujille löytyy opinnäytetyön Liitteet-osuudesta (liite 1).

7.3 Käytettävyydestä varten laadittu ohjeistus

Käytettävyydestä varten laadittu ohjeistus antoi neljällä osallistujalla hyvän määrän käytettävyyteen liittyviä havaintoja, jotka voidaan ottaa portaalin kehityksessä huomioon. Testitulosten esittämiseksi osallistujat esitetään tässä opinnäytetyössä henkilöinä A, B, C ja D.

Testaaminen aloitettiin silmäilyllä. Fasilitaattori pyysi osallistujaa silmäilemään portaalin etusivua klikkaamatta mitään, ja kertomaan, mitä siitä tulee ensimmäisenä mieleen ja mitä varten osallistuja arvioi portaalin olevan ja kenelle se on

suunnattu. Osallistuja A kertoi sivuston vaikuttavan luotettavalta selkeyden ja Tampereen korkeakouluuyhteisön sekä EU:n logon vuoksi. Lisäksi A huomasi hakukentän sivun ylälaudassa ja kiinnitti huomiota myös aihekategorioiden kuvakeisiin. Osallistujat B ja C yhdistivät sivuston vauvoihin navigaatiopalkin sekä kategoriakuvakkeiden vuoksi. D huomasi sanan ”ammattilaisille” navigaatioissa ja totesi, ettei koe ehkä sivuston olevan häntä varten.

Ensimmäinen varsinainen tehtävä oli etsiä animaatio ”vauvaperheen arki” -nimisen aihekategorian alta. A ja C suuntasivat navigaatioon, painoivat kategorian nimeä ja etsivät avautuneesta linkkilistasta oikean aineiston. D suuntasi myös navigaatiopalkkiin, painoi kategorian nimen vieressä sijaitsevaa nuolta, josta aukesi aineistojen kategoriat. Hän klikkasi suoraan ”animaatiot”-sanaa ja pääsi oikean aineiston luo. Osallistujan B näkymä portaalissa poikkesi hieman muiden testaajien sekä fasilitaattorin näkymästä, eikä videoaineistoissa tai animaatioissa näkynyt kansikuvaa, pelkkä harmaa laatikko, jota klikkaamalla aukesi erilliseen välilehteen YouTube-sivusto. Tämä vaikeutti hieman ensimmäistä tehtävää, mutta myös osallistuja B löysi animaation selaamalla ”vauvaperheen arki” -kategorian aineistosivua.

Toinen tehtävä oli etsiä video ja katsoa se niin, että persiaa puhuva henkilö ymmärtäisi sen sisällön. A ja C osasivat mennä navigaatiosta suoraan oikeaan kategoriaan. Molemmat klikkasivat linkkilistasta oikean videon auki ja osasivat laittaa tekstitykset päälle. A totesi asetukset-napin olevan aika universaali, mutta toisaalta, ”jos YouTube on asetettu suomeksi niin ei persiankielinen ymmärtäisi miten kieli vaihdetaan”. Hän pohti, miten video löytyisi jos henkilö olisi persiankielinen eikä ymmärtäisi suomenkielistä navigointia sivulla. Hän punnitsi sitä, pystyykö hakukentässä hakemaan persian kielellä tai englannin kielellä haluaansa videota sekä sanoi, että harkitsisi käyttävänsä Google kääntäjää. Osallistuja B ei muistanut enää eri aihekategorioita, ja etsi ensin videota edellisen tehtävän ”vauvaperheen arki” -aihekategorian alta. Lopulta löydettyään videon hän ei tajunnut, että videoon saa tekstitykset. D toi ilmi, että videon *thumbnail* eli pikkukuva pitäisi olla kuvaavampi kuin pelkkä pysäytyskuva videosta. Osallistuja C muisteli videota katsellessaan, että portaalin etusivulla taisi olla maininta eri kielivaihtoehdoista ja mietti, olisiko sieltä löytynyt ohje portaalin kielen muuttamiseen.

Kolmannen tehtävän kanssa oli jo enemmän haasteita kaikilla osallistujilla. Kaikki osallistajat olettivat koko sivuston kielen muuttuvan, mikäli ”muut kielet” -osiosta valitsee jonkun kielivaihtoehdoista. Osallistajat A, C ja D löysivät ”muut kielet” -osion helposti, mutta hämmentyivät kun sivuston kieli ei muuttunutkaan. He koelivat siitä huolimatta mennä kielivaihtoehdon valittuaan oikeaan aihekategoriaan ja etsiä sieltä oikean aineiston, olettaen aineistojen olevan siellä arabiaksi. Tässä kohtaa he hämmentyivät uudestaan, ja luulivat tehneensä jotain väärin kun kieli ei ollut vaihtunut aineistoissakaan. Lopulta A ja D tajusivat etsiä aineistoja ”muut kielet” -osion sisältä. Tehtävän suorittamiseksi fasilitaattori antoi osallistujille B ja C hieman apua, kun tehtävä ei onnistunut realistisen määräajan sisällä. B oli ainoa, joka tajusi tehtävässä käyttää ”muut kielet” -osiota kuvaavaa maapallokuvaketta. Osallistuja D taas mietti, että miten muunkieliset aineistot pitäisi löytää ja ymmärtää, jos käyttäjän englannin kielen taito ei ole hyvä.

Myös viimeinen tehtävä oli haastava osallistujille. B ja C osasivat jo navigoida portaalissa, ja löysivät oikeat aineistot. Heillä ongelmia aiheutti se, että he luulivat, että kieltä pystyy vaihtamaan ohjauslehtisen esikatselussa. Lisäksi kaikki osallistajat painoivat aluksi somalinkielisen ohjauslehtisen alta nuolikuvaaketta, sillä he luulivat sen olevan aineiston latausnappi, mutta sivu skrollaantuikin ylös. A suoriutui tehtävästä muitta hämmennyksittä, mutta koki muunkielisen aineiston skrollaamisen raskaaksi, koska sieltä ei löytynyt samanlaista linkkilistausta kuin suomenkieliseltä sivulta. D puolestaan avasi suomenkielisen aineiston klikkaamalla tulostinkuvaketta, mutta sulki sivun rastista vahingossa sen jälkeen, sillä ei tajunnut aineiston auenneen samaan välilehteen.

Viimeisen tehtävän jälkeen fasilitaattori kysyi osallistujalta, mikä tunne portaalien käytöstä jäi päällimmäisenä mieleen, sekä kokiko hän sen käyttämisen helppona vai vaikeana. A totesi portaalien olevan helppokäyttöinen, mutta hän huomasi vasta testin päätyttyä, ettei ollut hyödyntänyt hakutoimintoa ollenkaan, vaikka huomasi sen heti alussa. Osallistujien B ja D mielestä portaalien käyttö muunkielisenä henkilönä olisi turhan haastavaa, mutta suomen kielellä käyttö on yksinkertaista. C:tä turhautti hieman, sillä hän luuli koko sivuston muuttuvan eri kieliseksi kun kielen vaihtaa. Kaiken kaikkiaan osallistujien tunnetila oli positiivinen ja he kokivat portaalien hyödyllisenä sekä luotettavana.

7.4 Käytettävyydestestauksen yhteenveto

Käytettävyydestausten suurimmat havainnot liittyivät ”muut kielet” -osion ja suomenkielisen sivun väliseen epäjohdonmukaisuuteen sekä hämmentäviin kuvakeisiin aineistojen yhteydessä. Lisäksi opastus puuttui muualta portaalista kuin etusivulta, mikä aiheutti pientä turhautumista. Suomenkielisissä aihekategorioissa navigointi koettiin helpoksi, mutta muunkielisten vaikeus ymmärtää portaalin sisältöä mietitytti osallistujia. Ohjauslehtisten esikatselu uudessa välilehdessä koettiin hyväksi ominaisuudeksi, mutta toisaalta tulostinkuvakkeesta painamalla ohjauslehtiset aukesivat samaan välilehteen, josta takaisin navigoiminen oli epäselvää. Videoiden kohdalla osallistajat pohtivat, onko YouTube alustana kaikille käyttäjille tuttuja, ja mikäli ei ole, kuinka sellainen käyttäjä saa videoaineistoihin tekstitykset päälle, jotta hän ymmärtää videon sisällön.

8 PROTOTYPIOINTI

8.1 Figma

Opinnäytetyöhön kuuluva prototyyppi toteutettiin Figmalla. Figma on web-pohjainen suunnittelutyökalu, joka mahdollistaa ryhmätyöskentelyn tiimin jäsenten kesken. Figman missio on tuoda muotoilu kaikkien ulottuville, ja se auttaa ihmisiä tuomaan ideat visuaaliseen muotoon ja jakamaan niitä helposti muiden kanssa. Se tukee reaaliaikaista yhteistyötä, mikä mahdollistaa useiden käyttäjien yhtäaikaisen työskentelyn samassa projektissa. (Figma n.d.)

8.2 Canva

Canva on pilvipohjainen graafisen suunnittelun työkalu. Se mahdollistaa graafisen sisällön suunnittelun ja jakamisen helposti mistä tahansa. Canva on ilmainen, mutta siitä on saatavilla myös maksullinen Pro-versio, joka sisältää esimerkiksi premium-sisältöä sekä tehokkaampia suunnittelutyökaluja. (Canva n.d.) Canva on saatavilla web-version lisäksi sovelluksena iOS sekä Android-puhelimiin. Opinnäytetyöprosessin aikana käytössäni on Canvan Pro-versio.

8.3 Prototyypin vaiheet ja eteneminen

Koska tarkoitus on kehittää jo olemassa olevaa Perheinfo-portaalia, en joutunut aloittamaan suunnittelua nollasta. Nykyisessä portaalissa on paljon hyviä ja toimivia ominaisuuksia, joita en käytettävyyden kannalta kokenut tarpeelliseksi muuttaa. Tästä syystä prototyypin suunnittelu ei vaatinut niin paljon erilaisia suunnittelun vaiheita, joita olisin noudattanut, mikäli olisin joutunut luomaan portaalin täysin tyhjästä.

Aloitin prototyypin suunnittelun rautalankamallin hahmottelulla (kuva 6). Rautalankamallin avulla hahmottelin karkeasti portaalin osioiden sijoittelua sekä sain suunnittelutyön käyntiin. Ensimmäisen rautalankamallin jälkeen ideoin Niitty 2 -

hankkeen logon sekä portaalin kuvakkeet Canvalla vastaamaan päivitettyä ilmettä. Koin logon uusimisen tarpeelliseksi, sillä nykyinen logo voi olla väriensä puolesta vaikealukuinen esimerkiksi puna-vihersokeille (Lasić 2023). Valitsin uusitun logon väreiksi sinistä ja vihreää, sillä halusin tavoitella rauhallista ja tyyntä tunnelmaa, jotta käyttäjälle tulisi kiireetön olo. Pidin kuitenkin nykyisen logon soikean muodon sekä jäljittelin tyyliiltään samanlaista fonttia. Lisäksi tein logosta YouTube-kanavaa varten pienemmän ja pyöreän version (kuva 7).



KUVA 6. Rautalankamallit etusivusta sekä kielisivusta



KUVA 7. Portaalin nykyinen logo, uudistettu logo sekä YouTube-kanavan logo

Uudistetun logon myötä koin tarpeelliseksi uudistaa myös aihekategorioiden kuvakkeet, jotta ne sopivat yhteen logon värimaailman kanssa. Suunnittelin kuvakkeet portaalin nykyisten kuvakkeiden pohjalta (kuva 8). Halusin pitää kuvakkeet pyöreinä, mutta tein niistä selkeämmät käyttämällä eri taustavärejä sekä valitsemalla kategorioita paremmin vastaavat kuvat. Lisäksi valitsin portaaliin myös uuden ohjauslehtisen tulostus- ja latauskuvakkeen sekä kielivaihto- ja sivun alkuun skrollaus -kuvakkeen (kuva 9).



KUVA 8. Yllä portaalin nykyiset kategoriakuvakkeet ja alla uudistetut kuvakkeet



KUVA 9. Muut portaalin uudistetut kuvakkeet. Vasemmalta oikealle: kieli-, skrollaus-, tulostus- ja latauskuvake

Kuvakkeiden suunnittelun jälkeen rakensin Figmalla portaalin etusivun ulkoasun ja asettelin paikalleen logon, navigaation ja footerin rautalankamallin pohjalta. Tämän jälkeen aloin lisäämään ominaisuuksia, jotka tekevät portaalista käytettävämmän ja selkeämmän sekä lisäsin siirtymät, jotta prototyyppi mukailee oikean portaalin käyttöä. Näin syntyi toimiva prototyyppi, jonka esittelen tarkemmin kohdassa 9.

9 LOPPUTULOS

Opinnäytetyön lopputuotteena on toimiva prototyyppi Perheinfo-portaalista, jota on pyritty parantelemaan käytettävyydeltään opinnäytetyössä suoritettujen käytettävyystestausten tulosten pohjalta. Prototyyppi on luotu Figmalla ja se on toimiva, eli sitä pystyy esimerkiksi klikkaamaan, ja sen sisällä pystyy ikään kuin siirtymään eri sivujen, eli Figmaan luotujen kehysten (eng. frame), sisällä. Näin prototyyppi on saatu mukailemaan sen oikeaa toimivuutta.

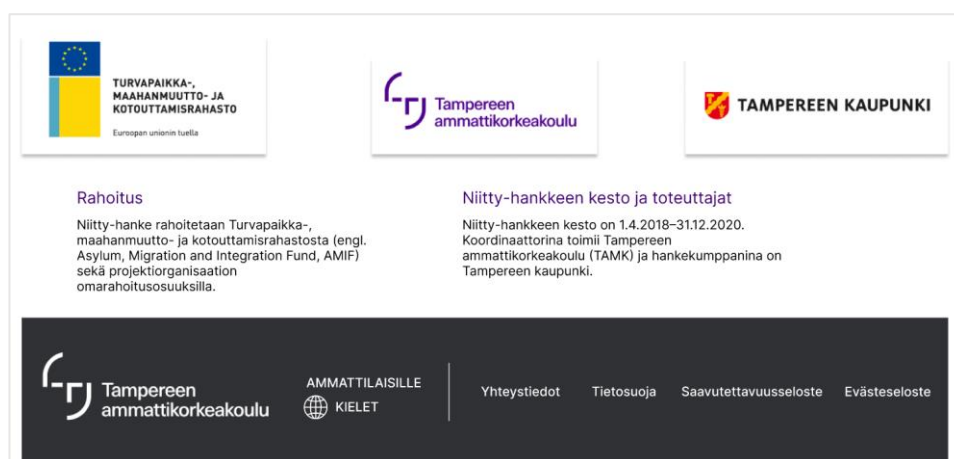
9.1 Etusivu ja kiinteät osat

Etusivun asettelun pidin lähes samanlaisena kuin alkuperäisessä portaalissa. Pidin sivuston sekä hankkeen toimijoiden logot yläreunassa, ja säilytin Tampereen Ammattikorkeakoulun tunnistettavan, violetin värin navigaatioissa (kuva 10).



KUVA 10. Prototyypin etusivun yläosa ja navigaatio

Navigaatioon liittyen käytettävyydestä ei ilmennyt käytettävyysoongelmia, joten säilytin sen lähes samanlaisena. Siirsin kuitenkin navigaatiosta ”ammattilaisille”-kohdan footeriin, sillä se koettiin käytettävyydestä hämmentäväksi. Lisäsin kielen valintanapin myös footeriin sivun yläosan lisäksi, ajatukseni lähinnä sen toimiminen oikopolkuna kokeneemmille käyttäjille. Säilytin footerin muuten ennallaan (kuva 11), sillä siihen ei liittynyt käytettävyysoongelmia ja se sopii hyvin myös uudistettuun käyttöliittymään.



KUVA 11. Prototyypin footer eli alaosio, joka toistuu joka sivulla.

Lisäsin uutena toistuvana elementtinä prototyyppiin kielivalintanapin (kuva 12), jossa vaihtuu ikään kuin karusellina teksti ”Vaihda kieli tästä” portaalissa esiintyvillä kielillä eli suomen kielen lisäksi englanniksi, somaliksi, persiaksi ja arabiaksi. Nappi löytyy joka sivun yläreunasta oikealta, ja sitä painamalla siirrytään niin sanotulle kielisivulle, josta voi valita haluamansa kielivaihtoehdon, jolla aineistot voi ymmärtää.

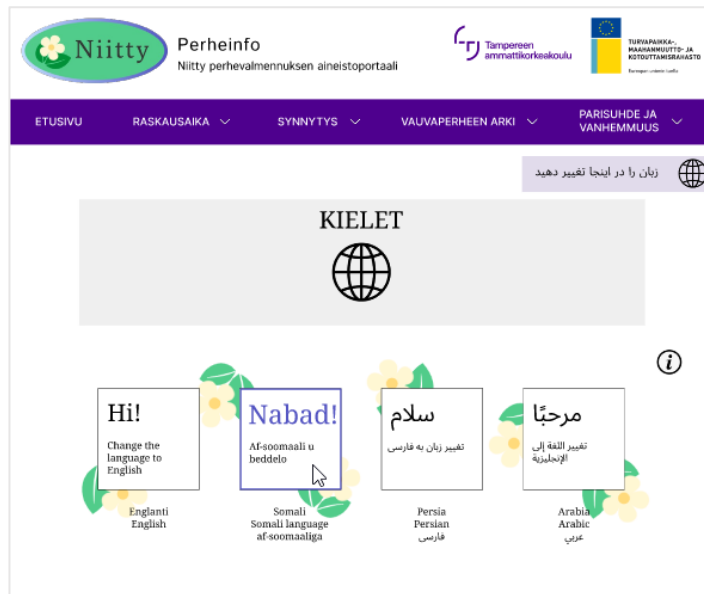


KUVA 12. Ylempi kuva napista havainnoi tekstin vaihtumista, ja alempi kuva napista havainnoi, miltä se näyttää arabiankielisellä tekstillä.

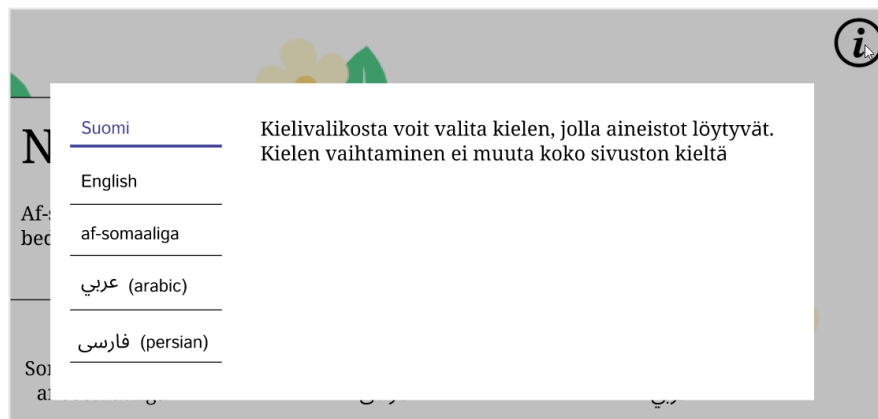
Poistettuani kielivalintasivulle osoittavan navigaatiotekstin navigaatiopalkista oli luomalleni kielivalintanapille tarve jossakin portaalin yläosassa, jotta se on helposti saatavilla ja hyvin näkyvillä. Kuten aiemmin todettua, kielisivulle pääsee myös footerista, mutta siellä "Kielet"-teksti on näkyvillä vain suomeksi, kuten nykyisessäkin Perheinfo-portaalissa. Käytettävyyden kannalta oli tärkeää toteuttaa muun kuin suomenkielisille ymmärrettävä tapa vaihtaa kieltä, sillä silloin käyttäjän ei tarvitse arvuutella, mikä nappi tarkoittaa mitään, jos hän ei ymmärrä suomen kieltä.

9.2 Kielisivu ja muunkieliset sivut

Kielisivun toiminnallisuuden sekä ulkoasun muutin täysin. Käytettävyydestä saatujen tulosten pohjalta kielisivu koettiin epäselväksi esimerkiksi siksi, että sieltä ei löytynyt minkäänlaista ohjeistusta tai opastusta, sekä siksi että "Viideot" oli siellä erillisenä vaihtoehtona. Loin prototyyppeihin kielisivun (kuva 13), jossa käyttäjä voi kokea olevansa tervetullut myös muunkielisenä, ja pyrin toteuttamaan sen mahdollisimman helppokäyttöiseksi. Loin kielisivulle niin sanotut kielikortit, joiden avulla käyttäjä ymmärtää helposti, mistä kielestä on kyse, sekä lisäksi sivulle opastuksen (kuva 14).



KUVA 13. Kielivalintasivu. Kuvassa näkyy somalinkielisen kielikortin ilme, kun osoitin viedään sen päälle



KUVA 14. Opastus kielisivulla aukeaa infokuvaketta painamalla. Infotekstit ovat kaikilla portaalissa esiintyvillä kielillä.

Loin alun perin kielisivun opastukseen kaikkien kielten infotekstin näkyville allekkain yhtä aikaa, mutta muutin eri kielet näkymään yksitellen ottaen huomioon, että mikäli portaaliin lisätään kielivaihtoehtoja, opastus olisi liian pitkä ja vaikealukuinen.

Kun kielisivulta valitsee haluamansa kielen, aukeaa suomenkielistä kategoriasivua paljon mukaileva sivunäkymä (kuva 15). Jotta muunkielisen käyttäjän olisi mahdollisimman helppo ymmärtää sivulla navigointi, lisäsin ennen varsinaista materiaalisivua näkymän, jossa opastetaan käyttäjää valitsemaan aihekategoria

kategoriakuvaketta painamalla. Vasta kategorian valitessa käyttäjälle aukeaa kyseiseen aihekategoriaan liittyvät materiaalit (kuva 16). Koska kuvakkeet pysyvät koko ajan samassa järjestyksessä ja mukailevat ylänavigaation järjestystä, myös esimerkiksi suomenkielisten on helppo navigoida muunkielisten sivulla.



KUVA 15. Somalinkielisen kielisivun opastusnäky

Niitty Perheinfo
Niitty perhevalmennuksen aineistoportaali

Tampereen ammattikorkeakoulu

TURPAANKKALA MAAILANNUUTTO- JA KOTOUTTAMISRAHASTO

ETUSIVU RASKAUSAIKA SYNNYTYS VAUVAPERHEEN ARKI PARISUHDE JA VANHEMMUUS

Vaihda kieltä tästä

Af-soomaaliga

Somali language
Somali

Boggaan waxaad ka heli doontaa agab is-barasho oo la xiriira uurka. Waxaad ka raadin kartaa shayga and ka rabo liiska hore ama waxaad ka baadi kartaa shayga adigoo riixaya.

Doro qayb oo alaabtu way furmi doontaa:

XILLIGA UURKA

DHALMADA

NOLOL MAALMEEDKA GURIGA OO LEH ILMO

WAALIDNIMADA IYO XIRIIRKA

WARQADO:

- Samee jimicsi xilliga uurka iyo naas nuujinta
- Daawooyinka, kaabiska nafaqeynta iyo fitamiinnada xilliga uurka iyo nuujinta
- Waxaha uurka ku jira iyo nuujinta
- Sonkorowga uurka
- Nafaqada xilliga uurka iyo nuujinta
- La socodka dhaqdhaqaaqa uurjiifka, tusaale ahaan tirinta dhaqdhaqaaqa
- Caafimaadkaafka xilliga uurka iyo nuujinta
- La socodka uurka ee rugta hooyada iyo dhallaanka
- Ku noolow xilliga uurka iyo nuujinta

MUUQAAL:

- Kormeerka uurka ee xarunta la-talinta
- Fiidiyowiyada hagitaan ee daaweynta sonkorowga uurka ee haweenka muhaajiriinta ah
- Qoob ka ciyaarka Niitty
- Samee jimicsiga xilliga uurka

KUVA 16. Somalinkielinen näkymä Raskausaika-aihekategoriassa, kun kategoria on valittu. Kehys kuvakkeen ympärillä kuvaa valittua kategoriaa.

Muunkielisillä sivuilla ohjauslehtisten ulkoasu on muutettu uudistetun logon kanssa yhteensopivaksi, kuten nykyisessä Perheportaalissa, ja niihin on myös lisätty uudistettu kuvake kuvaamaan helposti ja nopeasti, mistä aihekategoriasta on kyse. Kun osoittimen vie ohjauslehtisen päälle, näkyviin tulee teksti, jossa kerrotaan että klikkaamalla aukeaa lehtisen esikatselu. Ohjauslehtinen aukeaa esikatseluun pop-uppina eli ponnahdusikkunana, ja sen saa pois ruudulta painamalla ponnahdusikkunan ulkopuolelle.

Ohjauslehtisen vieressä on sen nimi somalin kielellä sekä suomen kielellä, jotta ammattilaisten on helppo navigoida oikean aineiston luo. Lisäksi ohjauslehtisen vieressä on lataus- ja tulostuskuvakkeet, jotka molemmat avaavat aineiston uuteen välilehteen tulostusnäkyvään. Syy sille, että molemmat napit tekevät saman toiminnon on se, että jos toinen kuvake puuttuisi, se voisi hämmentää käyttäjää, mutta kuitenkin molemmista kuvakkeista hän pääsee suorittamaan haluamansa toiminnon, jolloin koen ratkaisuni järkevämmäksi vaihtoehdoksi.

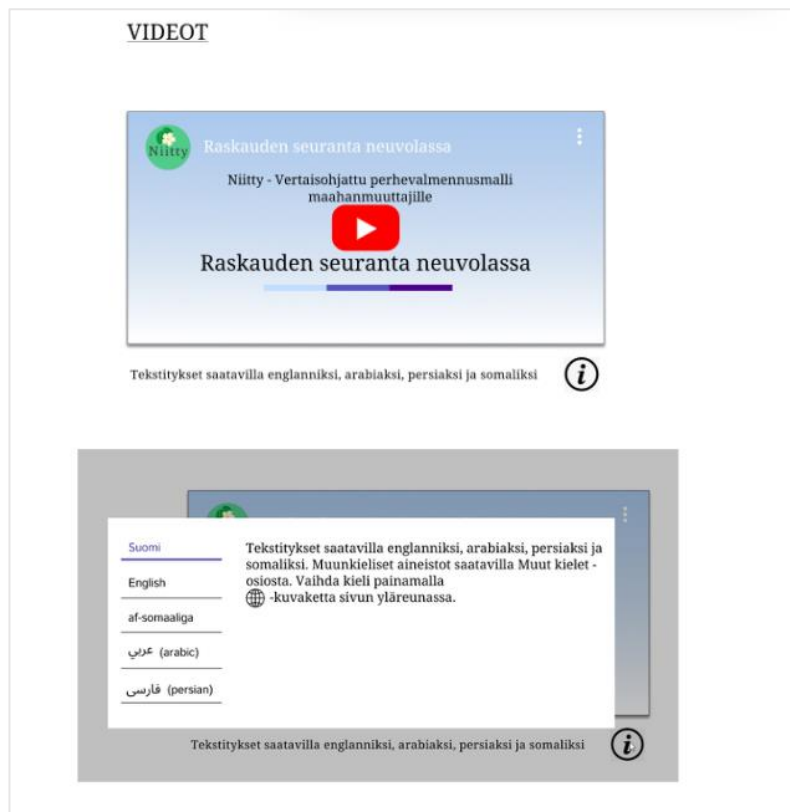
9.3 Suomenkieliset sivut

Suomenkieliselle aihekategoriasivulle tein jonkin verran muutoksia, kuten sivun yläosan selkeyttäminen korostusvärillä, jotta käyttäjän on helpompi tunnistaa että sivu on vaihtunut kategorian valittuaan (kuva 17).



KUVA 17. Suomenkielinen "Raskausaika"-aihekategoriasivun näkymä ja yläosan korostusväri

Aihekategoriasivulle on lisätty myös opastus aineistolistauksen yläpuolelle, joka ohjaa käyttäjää käyttämään aineistosivua haluamallaan tavalla. Opastusta löytyy myös videomateriaalin kohdalla samalla sivulla infokuvakkeesta painamalla (kuva 18). Avautuva pop-up on tehty samalla periaatteella kuin aiemmin esitelty kielisivun opastus.



KUVA 18. Opastus videomateriaalin kohdalla "Raskausaika"-aihekatgoriasivulla

Suomenkielisellä sivulla ohjauslehtiset toimivat samalla tavalla kuin muunkielisillä sivuilla, mutta suomenkielisillä sivuilla ohjauslehtisen vieressä on kielenvaihtokuvake, jota painamalla aukeaa ponnahdusikkuna. Sen kautta käyttäjä voi päästä suoraan muunkielisen, saman ohjauslehtisen luo (kuva 19). Lisäsin tämän ominaisuuden ammattilaiset huomioiden, sillä sen kautta on helppoa löytää tietty ohjauslehtinen muunkieliselle asiakkaalle nopeasti. Nuolikuvakkeet kuvaavat sitä, että kielen valittuaan käyttäjä ohjautuu toiselle sivulle.



KUVA 19. Ponnahdusikkuna, jonka kautta voi navigoida suoraan saman, muunkielisen ohjauslehtisen luo.

9.4 Prototyypin yhteenveto

Prototyyppi korjattiin yhtenäisemmäksi suomenkielisten ja muunkielisten sivujen välillä ja siinä pyrittiin huomioimaan muunkieliset käyttäjät mahdollisimman hyvin. Prototyypin toteutuksessa on otettu huomioon myös ammattilaiset, jotka käyttävät portaalia ohjatessaan mahdollisesti muunkielisiä asiakkaitaan. Prototyyppiin luotiin myös yhtenäinen, uudistettu ilme, joka osaltaan selkeyttää sen käyttöä. Esiteltyjen muutosten osalta Perheinfo-portaalista saataisiin helppokäyttöisempi ja yhtenäisempi. Prototyypissä on otettu huomioon myös tulevaisuuden tarpeet, kuten kielivaihtoehtojen tai aineistokategorioiden lisääminen.

10 POHDINTA

Opinnäytetyön käytettävyystudkimuksen menetelmät olivat mielestäni aiheeseen sopivia ja relevantteja. Menetelmät valikoituivat osin sen perusteella, kuinka tärkeitä ne ovat käytettävyyden tutkimisessa ja osin oman kokemus- ja osaamistauhan pohjalta. Mielestäni tulosten kannalta oli ehdottoman tärkeää, että tutkimukseeni osallistui ulkopuolisia testikäyttäjiä. Pyrin toteuttamaan käytettävyydestauksen mahdollisimman oikeaoppisesti ja vaikka etänä suorittaminen hankaloitti tilannetta hieman, onnistuin mielestäni hyvin ja sain testauksesta samankaltaisia tuloksia kaikilta osallistujilta, oli testaus suoritettu sitten etänä tai paikan päällä. Käytettävyydestaus vastasi myös aiemmin suorittamiani käytettävyydestauksia, ja aiemman kokemuksen perusteella sen järjestäminen ei ollut vaikeaa.

Perheinfo-portaalista löytyi käytettävyystudkimuksessa käytettävyyteen liittyviä ongelmakohtia, jotka sain korjattua prototyyppiin. Ideaalitulanteessa, mikäli aika ja resurssit olisivat riittäneet, olisi ollut opinnäytetyön tulosten kannalta hyödyllistä, mikäli olisin saanut suoritettua käytettävyydestauksen lopulliseen prototyyppiin ja tehnyt vielä sen pohjalta mahdolliset tarvittavat muutokset. Tällöin opinnäytetyössäni luoma prototyyppi olisi ollut hankkeelle vieläkin arvokkaampi, sillä sen pohjana olisi ollut systemaattisempi käytettävyydestaus.

Prototyypin rakentaminen Figmalla oli mieluinen kokemus, eikä sen kanssa ollut ongelmia. Opinnäytetyön tavoitteet täyttyivät mielestäni hyvin. Sain käytettävyydestauksen sekä itse suorittamani heuristisen arvioinnin suoritettua suunnittelemani laajuudella. Käytettävyystudkimukseen liittyy paljon muitakin menetelmiä, joita olisi voinut hyödyntää, mutta mielestäni valitsemani menetelmät olivat kattavia ja perusteltuja.

Jouduin jättämään työni ulkopuolelle mobiiliversion kehittämisen, ja jos voisin tehdä työssäni jotain toisin, varmistaisin, että saisin sen mukaan kehitykseen. Onnekseni portaali ei ole kovin monimutkainen, joten tulevaisuudessa kun Perheinfo-portaalia kehitetään, tietokoneversion perusteella se on luultavasti melko helppoa. Silti koen mobiiliversion suunnittelun ja kehittämisen yhdessä käyttäjien

kanssa erittäin tärkeäksi, sillä suuri osa nykypäivän verkkosivuvierailuista tapahtuu mobiililaitteilla.

Perheinfo-portaalin käytettävyyden parantamiseen on hyvät lähtökohdat portaalin nykyisen käyttöliittymän pohjalta. Jatkoa ajatellen ja parhaan tuloksen eli mahdollisimman hyvän käytettävyyden saavuttamiseksi suosittelisin käyttäjien pitämistä portaalin kehittämisessä mahdollisimman tiiviisti mukana. Lisäksi aiemmin mainittu mobiiliversio on mielestäni tärkeä ja hyvin ja suunnitelmallisesti toteutettuna tukee portaalin saavutettavuutta ja käytettävyyttä. Kaiken kaikkiaan olen tyytyväinen projektiin, opinnäytetyöni lopputulokseen eli prototyyppiin sekä kaikkeen projektin aikana oppimaani.

LÄHTEET

Aluehallintovirasto. n.d. Yleistä saavutettavuudesta. Verkkosivu. Viitattu 15.10.2024. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>

Figma. n.d. What is Figma? Verkkosivu. Viitattu 15.10.2024. <https://help.figma.com/hc/en-us/articles/14563969806359-What-is-Figma>

Galitz, W. 2007. The Essential Guide to User Interface Design. An Introduction to GUI Design Principles and Techniques. 3. painos. E-kirja. Indianapolis: Wiley. Vaatii käyttöoikeuden. Viitattu 18.9.2024. <https://learning.oreilly.com/library/view/the-essential-guide/9780470053423/>

Hartson, R. & Pyla, P. 2012. The UX Book. E-kirja. Massachusetts: Morgan Kaufmann. Vaatii käyttöoikeuden. Viitattu 2.10.2024. <https://learning.oreilly.com/library/view/the-ux-book/9780123852410/xhtml/CHP001.html#ST0030>

Interaction Design Foundation. 2016. What is User Experience (UX) Design? Verkkosivu. Viitattu 17.9.2024. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>

Lasić, A. 2023. Red and green. The designer's nightmare before Christmas. Enterwell. Verkkosivu. Viitattu 2.11.2024. <https://enterwell.net/articles/red-and-green-combo-is-bad-for-ux-heres-why/>

Moran, K. 2019. Usability Testing 101. NN Group. Verkkosivu. Viitattu 27.9.2024. <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>

Morville, P. 2004. User Experience Design. Semantic Studios. Verkkosivu. Viitattu 4.10.2024. https://semanticstudios.com/user_experience_design/

Nielsen, J. 1994a. Usability Engineering. E-kirja. United States: Elsevier Science & Technology. Vaatii käyttöoikeuden. Viitattu 13.10.2024. <https://ebook-central.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=1190977>

Nielsen, J. 1994b. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. NN Group. Verkkosivu. Viitattu 4.10.2024. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Nielsen, J. 2012a. Usability 101: Introduction to Usability. NN Group. Verkkosivu. Viitattu 2.10.2024. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

Nielsen, J. 2012b. Thinking Aloud: The #1 Usability Tool. NN Group. Verkkosivu. Viitattu 11.10.2024. <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/>

Niemelä, A. n.d. Miten ja miksi käytettävyyttä tutkitaan? Johdanto käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen tutkimiseen. Fraktio Oy. Verkkosivu. Viitattu 12.10.2024. <https://www.fraktio.fi/blogi/miten-ja-miksi-kaytettavyytta-tutkitaan-johdanto-kaytettavyyden-ja-kayttajakokemuksen-tutkimiseen>

Niitty 2 – Yhdessä maahanmuuttajaperheiden hyvän arjen puolesta. TAMK. n.d. Verkkosivu. Viitattu 18.9.2024. <https://projects.tuni.fi/niitty2/esittely/>

Norman, D. 2016. The term “UX”. Nielsen Norman Group. YouTube-video. Julkaisija NN Group 2.7.2016. Viitattu 17.9.2024. Saatavissa <https://www.youtube.com/watch?v=9BdtGjoIN4E>

Novoseltseva, E. n.d. User-Centered Design: An Introduction. Usability Geek. Verkkosivu. Viitattu 15.10.2024. <https://usabilitygeek.com/user-centered-design-introduction/>

Ovaska S., Aula A., Majaranta P. (toim.) 2005. Käytettävyytstutkimuksen menetelmät. Tietojenkäsittelytieteen laitos. Tampereen Yliopisto. Raportti. Viitattu 8.10.2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9724-7>

Reyes, C. n.d. What is User Experience? Liferay. Verkkosivu. Viitattu 4.10.2024 <https://www.liferay.com/resources//user-experience>

Richtel, M. 1998. Making Web Sites More 'Usable' Is Former Sun Engineer's Goal. The New York Times 13.7.1998. Viitattu 4.10.2024. <https://archive.ny-times.com/www.nytimes.com/library/tech/98/07/cyber/articles/13usability.html>

Schade, A. 2014. Responsive Web Design (RWD) and User Experience. Verkkosivu. Viitattu 4.10.2024. <https://www.nngroup.com/articles/responsive-web-design-definition/>

LIITTEET

Liite 1. Käytettävyydestauksen käsikirjoitus ja tehtävät

1 (2)

Käytettävyydestaus

Hei X, kiitos kun olet päässyt paikalle.

Ennen kuin aloitamme, niin kerron vähän infoa testauksesta. Olet testaamassa maahanmuuttajataustaisille perheille suunnattua Perheinfo-portaalia, johon opinnäytetyöni pohjautuu. Tarkoitus käytettävyydestauksessa ylipäätään on löytää isoja ongelmia ja hankkia tietoa siitä, miten käyttäjät todella käyttävät palvelua sekä saada käsitystä siitä, miten palvelun käytettävyyttä voisi parantaa. Yleensä testaus suoritetaan ennen palvelun tai tuotteen julkistamista jotta löydettyjä ongelmakohtia voidaan korjata hyvissä ajoin, mutta käytämme nyt jo julkaistua palvelua, sillä tavoitteeni opinnäytetyössäni on kehittää tätä portaalia käytettävyydestausten tulosten perusteella. Testauksen pitäisi kestää noin 25 minuuttia.

Käytettävyydestauksessa tarkoitus ei ole testata sinua eikä sinun osaamistasi vaan portaalia. Et voi tehdä mitään virheitä tässä testissä. Testin kannalta olisi tärkeää mikäli ajattelisit mahdollisimman paljon ääneen ja kertoisit mitä yrität tehdä ja mitä ajattelette. Sinun ei tarvitse sensuroida sanojasi tai pelätä loukkaavasi ketään, sillä toivon nimenomaan rehellisiä reaktioita ja kommentteja.

Jos sinulla on kysyttävää, niin saat kyllä kysyä, mutta en välttämättä voi vastata heti, sillä tarkoitus on testata sitä, miten käyttäjät käyttävät palvelua kun kukaan ei ole auttamassa ja kertomassa mitä tehdä. Tämä testaus nauhoitetaan opinnäytetyön tekemistä varten. Nauhoitetta käsittelen vain minä eikä se tule sellaisenaan opinnäytetyöhöni, vaan käytän sitä tulosten analysoinnissa. Saanko sinulta suostumuksen nauhoitukseen?

Jos sinulla ei ole kysyttävää juuri nyt niin voimme aloittaa.

(jatkuu)

Ennen kuin aloitamme varsinaisia tehtäviä, niin kysyn pari kysymystä alkuun: Kuinka paljon käytät internetiä vapaa-ajalla? Käytätkö internetiä yleensä puhelimella vai tietokoneella tai muulla laitteella?

Tässä linkki portaaliin, jossa suoritamme käytettävyydestä. Avaa linkki niin kerron, kun näen sen näytönjaossasi.

Look around: Katso sivua (portaali) jonka pyysin sinua avaamaan ja kerro mitä sinulle tulee mieleen ensimmäisellä silmäyksellä. Esimerkiksi kenen sivu tämä on ja mitä varten tämä sivu on tehty. Saat tutkia ja skrollata mutta älä vielä klikkaa mitään.

Nyt pyydän sinua tekemään muutaman tehtävän. Annan tehtävänannon suullisesti ja lisäksi kirjoitan sen sinulle tänne Google Meetsin keskustelualueelle.

Tehtävät

1. Mene "Vauvaperheen arki" -nimiseen kategoriaan ja etsi animaatio vauvan imetyksestä
2. Etsi "Raskaus" -kategorian alta ensimmäinen video ja katso se siten, että kuvittelet olevasi henkilö, joka puhuu persian kieltä ja haluat ymmärtää videon sisällön
3. Etsi arabiankielinen ohjauslehtinen nimeltä "Imetys"
4. Etsi "Raskaus- ja imetysajan ravitseminen" -niminen ohjauslehtinen suomen ja somalin kielillä. Lataa molemmat tietokoneellesi.

Siinä oli kaikki tehtävät, kiitos. Kysyisin vielä loppuun,

- Mitä sinulle jäi päällimmäisenä mieleen?
- Millainen tunne sinulle jäi portaalin käytöstä?
- Koitko portaalin käytön vaikeaksi vai helpoksi, miksi?

Kiitos!

