



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Verkkopalvelun käytettävyys seniorikansalaisen näkökulmasta

## Case: Seniori365.fi

Suomalainen, Tina

2015 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Kerava

Verkkopalvelun käytettävyys seniorikansalaisen näkö-  
kulmasta  
Case: Seniori365.fi

Tina Suomalainen  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Tammikuu, 2015

Tina Suomalainen

### Verkkopalvelun käytettävyys seniorikansalaisen näkökulmasta - Case: Seniori365.fi

Vuosi 2015 Sivumäärä 59

---

Yhteiskunnan digitalisoituessa kasvavassa määrin, ovat myös ikääntyvät pakotettuja hakemaan tietoa, tai käyttämään palveluita verkossa. Näitä palveluita ovat esimerkiksi pankki- ja vakuutusasiat, sekä Kelan kanssa asiointi. Mutta miten seniori-ikäiset on huomioitu suunniteltaessa uutta verkkopalvelua?

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää miten seniori-ikäiset on huomioitu verkkopalvelua suunniteltaessa. Tutkimuksen kohteena oli espoolaisille senioreille ja heidän läheisille suunnattu Seniori365.fi-verkkopalvelu, ja sen toimeksiantajana oli palvelun kehityksestä vastannut työryhmä. Palveluun on koottu tietoa ja palveluita, jotka helpottavat seniorin arjen sujumista ja kotona selviytymistä. Seniori 365.fi-verkkopalvelusta käyttäjä löytää lisäksi laajan valikoiman tapahtumia ja ajankohtaisia asioita, sekä erilaisia aktiviteetteja, kuten jumpavideoita.

Tutkimuksen teoriaosassa käsiteltiin käytettävyyttä, sen tutkimista ja arvioimista kirjallisiin ja verkosta löytyneisiin lähteisiin perustuen. Yhdessä luvussa käsiteltiin ikääntyvillä esiintyviä fyysisiä haittoja, kuten näkökyvyn ja käsien motoriikan heikkenemistä, ja miten ne tulisi huomioida verkkopalvelua suunniteltaessa.

Tutkimus oli luonteeltaan kvalitatiivinen, eli laadullinen, mutta sen lisäksi siinä oli hieman määrällisen, eli kvalitatiivisen tutkimuksen piirteitä. Tiedonkeruu laadullisen tutkimuksen osalta tapahtui havainnoimalla ohjattuja käytettävyytestestejä, sekä testikäyttäjien täyttämiä kyselyitä analysoimalla. Kyselyiden analyysistä saatiin myös määrällisen tutkimuksen aineisto. Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyydestä tutkimuksen testikäyttäjiksi oli rekrytoitu yli 65-vuotiaita miehiä ja naisia. Saman käytettävyydestin teki vertailun vuoksi ryhmä nuorempia, alle 65-vuotiaita, testikäyttäjiä. Näin toimittiin sen vuoksi, että voitiin selvittää koskivatko mahdolliset käytettävyysongelmat ainoastaan seniori-ikäisiä, vai koskivatko ne käyttäjiä yleensä.

Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyydestutkimuksen tulosten perusteella oli selvää, että palvelun suunnittelussa oli seniori-ikäiset käyttäjät huomioitu, mutta kehitettävääkin löytyi. Nämä kehittämiskohteet raportoitiin verkkopalvelun kehittäneelle työryhmälle.

Asiasanat: Käytettävyys, käytettävyytestaus, seniorikansalainen, verkkopalvelu

Tina Suomalainen

**The Usability of a Web Service from the Perspective of a Senior Citizen - Case: Seniori365.fi**

Year	2015	Pages	59
------	------	-------	----

---

The increasing digitalization of our society is also forcing senior citizens to search for information or to use services online. However, when designing online services, have senior citizens and their needs been taken into account?

The main goal for this Bachelor's thesis was to find out how senior citizens were taken into consideration when designing an online service. The target service was Seniori365.fi-web service, which is designed for seniors to help them with their daily routines. The client for this study was the project team that developed the web service.

The theory section of this study has focused on usability and it is based on written source material and also sources which are found on network. One part in the theory section focuses on the disabilities that the elderly have, such as weakening eye sight and motor skills of hands, and how these issues should be taken into account when designing a web-service.

The usability testing of seniori365.fi-web service was executed by seven elderly people, aged over 65 years old, because they are the focus group of the target service. This test user group consisted of both male and female users. For comparison, a group of younger test users executed the same usability testing, as well. This was done because the aim was to find out if the usability issues, likely to be found, were concerning only senior aged users, or users of any age. This was a qualitative study, but it included also some features of quantitative methods. The qualitative data was gathered by taking notes and observing the test users doing tasks that were given to them. There was also a survey for qualitative data gathering, as well as for the quantitative data.

During the usability testing it was obvious that usability was thought of during the development of the Seniori365.fi-web service, but not sufficiently. Based on the results of usability testing it was clear that there were some usability issues, some of which were major and they should be fixed as soon as possible. These issues were reported to the client.

Keywords: Senior citizen, usability, usability testing, web service

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteet .....	6
1.2	Laadullinen ja määrällinen tutkimus .....	7
1.3	Reliabiliteetti ja validiteetti .....	8
1.4	Tutkimuksen rajaukset ja keskeisiä käsitteitä .....	8
1.5	Seniori365.fi-verkkopalvelu .....	9
2	Käytettävyys, sen tutkiminen ja arvioiminen .....	11
2.1	Käytettävyyden määritelmää .....	11
2.2	Ikääntyvien käyttäjien huomioiminen verkkopalvelua suunniteltaessa .....	13
2.3	Käytettävyystutkimus ja sen tiedonkeruumenetelmiä .....	14
2.3.1	Kysely.....	14
2.3.2	Havainnointi.....	15
2.4	Käytettävyyden arvioinnin tavoitteet ja menetelmät .....	15
3	Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyystutkimusprosessi .....	17
3.1	Tutkimuksen suunnittelu.....	18
3.2	Käytettävyystutkimuksen toteutus.....	19
3.3	Tutkimuksen tulokset.....	22
3.3.1	A-sarjan tehtävät.....	22
3.3.2	B-sarjan tehtävät.....	23
3.3.3	C-sarjan tehtävät.....	24
3.3.4	Loppukyselyt .....	25
4	Tulosten analysointi .....	29
5	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	32
6	Kehitysehdotukset .....	33
7	Pohdintaa.....	34
	Lähteet .....	36
	Kuvat .....	39
	Kuviot .....	40
	Taulukot .....	41
	Liitteet.....	42

## 1 Johdanto

Elämme yhä digitalisoituvammassa yhteiskunnassa ja tämä aiheuttaa sen, että lähes kaikki tieto ja palvelut ovat saatavissa ainoastaan verkossa. Nuorille ja keski-ikäisille tämä ei ole muodostunut ongelmalliseksi, mutta seniori-ikäisille näin saattaa käydä. Usealla heistä on iän mukanaan tuomia ongelmia, jotka saattavat haitata tietokoneen ja Internetin käyttöä. Näin he eivät ehkä saakaan kaipaamaansa tietoa ja palveluita, joita tarjotaan verkossa. Näitä ongelmia ovat esimerkiksi heikentynyt näkö ja muisti, oppimisen hidastuminen sekä motoriset häiriöt, jotka aiheuttavat sen, että toimintojen oppiminen uudessa käyttöliittymässä, sekä hiiren käyttö saattavat olla hankalia. (Nielsen 2000, 302-309; Ovaska, Aula & Majaranta 2005, 242.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuskohteena on Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyys sen pääasiallisen kohderyhmän, seniori-ikäisten, näkökulmasta. Tutkimus on tehty verkkopalvelun kehittäneen työryhmän toimeksiannosta. Opinnäytetyön ollessa toimeksianto käytettävyystutkimuksesta, niin sen painopiste on tutkimuksessa ja sen tuloksissa. Seniori365.fi-verkkopalvelu on espoolaisille senioreille suunnattu verkkopalvelu, johon on koottu heille suunnattuja, heidän elämäänsä helpottavia palveluita, tuotteita ja tietoa mahdollisimman helposti saatavaksi. Palvelu on osa laajempaa InnoEspoo-hanketta. Seniori365.fi-verkkopalvelun tekninen toteutus valmistui kesän 2014 aikana ja se julkaistiin elokuun lopulla 2014. Tutkimuskohteena olevalle Seniori365.fi-verkkopalvelulle on sen suunnittelu- ja kehitysvaiheessa tehty yksi käytettävyystestaus.

Opinnäytetyö on rakenteeltaan viisiosainen. Ensimmäinen osa on johdanto, minkä jälkeen luvussa 2 käsitellään kirjallisen ja verkosta löytyvän aineiston avulla käytettävyyttä yleisellä tasolla ja erityisesti ikääntyvän käyttäjän huomioimista käytettävyyttä suunniteltaessa, sekä käytettävyyden tutkimista ja arvioimista. Luvuissa 3 ja 4 on kuvattu tutkimusprosessi ja sen tulokset, sekä tulosten analyysi. Luku 5 sisältää yhteenvedon ja johtopäätökset, sekä luvuissa 6 ja 7 kehitysehdotukset ja omaa pohdintaa.

### 1.1 Tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteet

Tutkimuksen lähtökohtana on se tosiasia, että väestö ikääntyy ja yhä useammat seniori-ikäiset käyttävät tietokonetta hoitaakseen asioitaan, esimerkiksi pankkiasiat. Näiden lisäksi he hakevat verkosta tietoa, jota eivät ehkä muuten saa. Mutta kuinka verkkopalveluita suunniteltaessa on huomioitu seniori-ikäiset ja heidän tarpeensa? Tämä on tämän opinnäytetyön tutkimuskysymys, johon haetaan vastausta tutkimalla kuinka helposti seniori-ikäinen löytää kohdesivustolta etsimänsä, löytääkö hän hakutoiminnon ja kuinka helposti kirjasimen koon muuttaminen itselle sopivaksi onnistuu (Rubin & Chisnell 2008, 70).

Myöhemmin, luvussa 2.2, avataan tarkemmin sitä mitä erityisiä vaatimuksia seniori-ikäisellä on käytettävyyden suhteen ja miten nämä vaatimukset voitaisiin huomioida jo verkkopalvelua suunniteltaessa. Opinnäytetyön tutkimus on kvalitatiivinen, eli laadullinen, ja tutkimusaineisto kerätään tekemällä ohjattuja käytettävyystudkimuksia ja kyselyitä. Laadullinen tutkimusmenetelmä valittiin sillä perusteella, että käytettävyys on laatumääritelmä, jolla arvioidaan helppokäyttöisyyttä. Tutkimuksessa on jonkin verran määrällisen, eli kvantitatiivisen, tutkimuksen piirteitä, joihin tutkimusaineisto kerätään testikäyttäjien vastaamista kyselyistä. Luvussa 1.2 on avattu tutkimusmenetelmiä laajemmin (Nielsen 2012).

Tavoitteena tällä tutkimuksella on kartoittaa kohdepalvelussa mahdollisesti esiintyvät käytettävyysoongelmat ja pohtia niihin ratkaisuja. Jos käytettävyysoongelmia ilmenee, niistä raportoidaan kohdepalvelun tuottaneelle projektiryhmälle.

## 1.2 Laadullinen ja määrällinen tutkimus

Laadullisessa tutkimuksessa ei ole olemassa puhtaita faktoja, vaan havaintojen arvo tosiasioina riippuu kysymyksistä, jotka on esitetty tutkimukseen osallistuville. Laadullisen tutkimuksen aineistoa kerätään ja analysoidaan rinnakkaisesti, ja tästä syystä kysymykset täsmentyvät tutkimuksen edetessä ja sitä tehdään siksi, että sen tuloksilla saattaa olla käyttöä muissakin vastaavanlaisissa tapauksissa. Laadullinen tutkimus sisältää aina tapaustutkimuksen piirteitä. (Alasuutari 2014.)

Laadullisen tutkimuksen erottaa teoreettisesta tutkimuksesta se, että siinä pyritään kuvailemaan käsillä olevaa todellisuutta käyttämällä apuna havaintoja. Koska laadullisessa tutkimuksessa etsitään aina merkityksiä ja tulkitaan niitä, niin siinä ei puhuta mittaamisesta, vaan tiedonhankinnasta. Laadullisen tutkimuksen lopputuloksena on kuvauksia ja sanallisia ilmaisuja, vaikka sen tiedonhankinnassa voikin käyttää samankaltaisia menetelmiä kuin määrällisessä tutkimuksessa. Laadullinen tutkimus on määrällistä yksilöllisempää. (Pikkarainen & Karjalainen 1994.)

Määrällisen tutkimuksen kiinnostuksen kohteena ovat erilaiset luokittelut ja vertailut ja sen analyysimenetelmät ovat laskennallisia ja tilastollisia. Määrällisessä tutkimuksessa haastatellaan yleensä satunnaisotannalla valittuja henkilöitä, aineisto tiivistetään numeraaliseen havaintomatriisiin. Määrällisessä tutkimuksessa aineiston totuudellisuus on oleellista ja siinä objektiivisuus saavutetaan tutkijan pysyessä erillään haastateltavasta kohteesta. Määrällisessä tutkimuksessa on kriittisiä pisteitä, eikä niiden jälkeen voi palata edellisiin vaiheisiin. (Jyväskylän Yliopisto 2014c; Tilastokeskus 2014c.)

### 1.3 Reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetin (luotettavuus) ja validiteetin (pätevyys) käsitteiden avulla arvioidaan yleensä määrällisen tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä, mutta tietyin osin niitä voidaan soveltaa laadullisessakin tutkimuksessa. Koska laadullisessa tutkimuksessa on keskeistä arvioida sen luotettavuutta ja uskottavuutta, siihen käytetyillä menetelmillä on kyettävä tutkimaan juuri sitä, mitä on tarkoitus, eivätkä tulokset saa olla sattumanvaraisia. Laadulliselle tutkimukselle ei ole olemassa valmista kaavaa validiteetin mittaamiseksi. (Alasuutari 2014; Jyväskylän Yliopisto 2014b.)

Tässä työssä tutkimuksen luotettavuus ja uskottavuus pyritään toteuttamaan siten, että tuloksia analysoitaessa tarkastellaan onko testikäyttäjien testauksen aikana ilmoittamien omien kokemusten ja havainnoijan tekemien huomioiden välillä ristiriitaisuuksia. Analysointivaiheessa tarkastellaan myös, esiintyykö testikäyttäjien testauksen jälkeen täyttämässä kyselyssä ristiriitoja heidän aiemmin testin aikana antamiinsa vastauksiin nähden.

### 1.4 Tutkimuksen rajaukset ja keskeisiä käsitteitä

Seniori-ikäisten testikäyttäjien osalta tutkimuksen rajauksena on yli 65 vuoden ikä. Ikärajaus perustuu siihen, että tuo ikä on yleinen eläkeikä Suomessa, joten sitä voitaneen pitää virallisuonteisena seniorikansalaisen määritelmänä. Vertailuryhmän ikärajaus on alle 65 vuotta. Molemmissa ryhmissä tulee testikäyttäjillä olla ainakin jonkin verran osaamista tietokoneen ja Internetin käytössä.

Käytettävyydestä rajataan koskemaan testattavana olevan Seniori365.fi-verkkopalvelun perustoimintoja, joten testauksen ulkopuolelle rajataan palvelun kautta löytyvät yritykset ja niiden tarjonta. Nämä ovat kolmansien osapuolien tarjoamia tuotteita ja palveluita, joita ei ole tarkoitus tämän tutkimuksen puitteissa testata.

Keskeisiä käsitteitä tässä opinnäytetyössä ovat ”seniorikansalainen”, ”vertailuryhmä”, ”käytettävyys”, ”käyttökokemus”, sekä ”käytettävyystudkimus”.

Seniorikansalainen. Henkilö, joka on iältään 65-vuotias, tai vanhempi.

Vertailuryhmä. Iältään nuorempia testajia, jotka tekevät saman käytettävyydestin, kuin seniorikansalainen.

Käytettävyys. Tällä tarkoitetaan sitä, kuinka selkeä ja helppo kohteena oleva verkkopalvelu on käyttää.

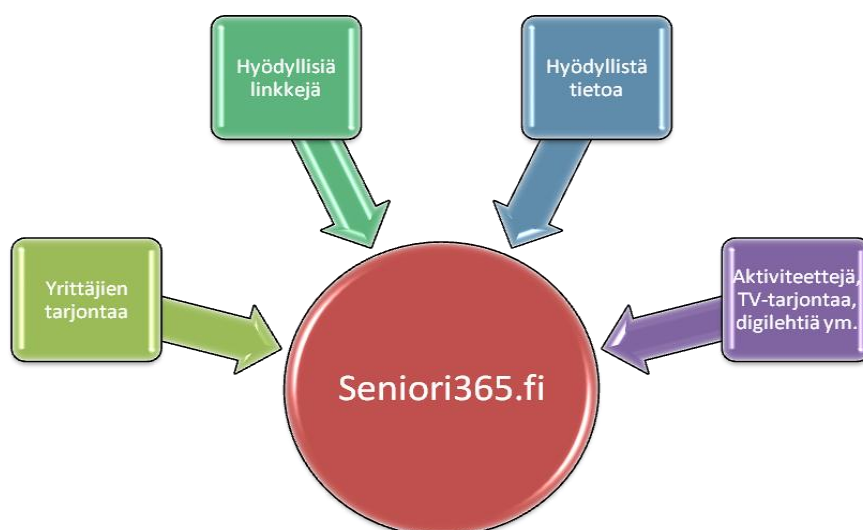


Käyttökokemus. Käyttökokemuksella tarkoitetaan käyttäjän tuntemusta kohdepalvelua käyttäessään.

Käytettävyytutkimus. Tutkitaan kohdepalvelun toimivuutta testikäyttäjien toimesta tutkijan havainnoidessa tilannetta.

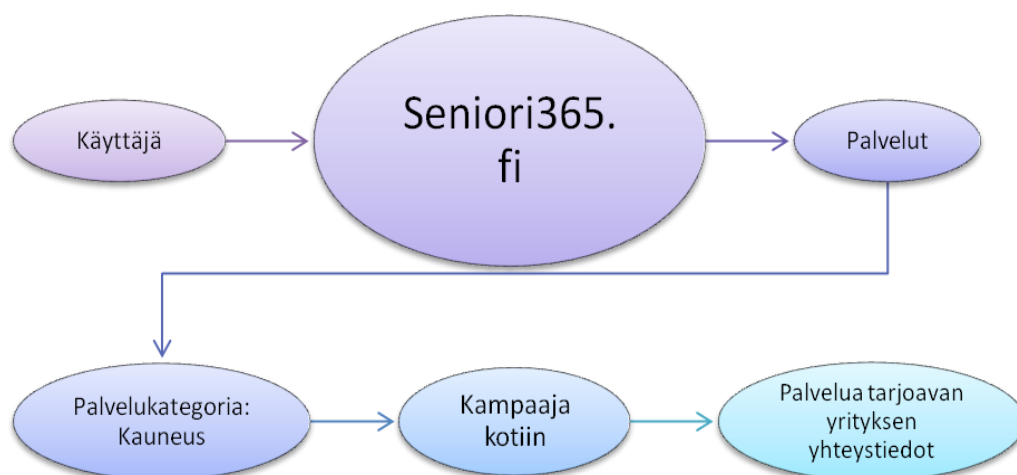
### 1.5 Seniori365.fi-verkkopalvelu

Seniori365.fi-verkkopalvelu on kehitetty espoolaisille senioreille, joita vuoden 2013 lopussa oli Tilastokeskuksen mukaan 13,2 % kaupungin väestöstä, sekä heidän läheisilleen. Palveluun on koottu tietoa, sekä palveluita, jotka helpottavat seniorin arjen sujumista ja kotona selviytymistä, eikä käyttäjän tarvitse muistaa kuin yksi Internet-osoite: [www.seniori365.fi](http://www.seniori365.fi) (kuvio 1). Seniori 365.fi-verkkopalvelusta käyttäjä löytää lisäksi laajan valikoiman tapahtumia ja ajankohtaisia asioita, sekä erilaisia aktiviteetteja, kuten jumppavideoita. (Kiviharju 2014; Tilastokeskus 2014a.)



Kuvio 1. Seniori365.fi-palvelu

Seniori365.fi-verkkopalveluun rekisteröityneiden espoolaisten yrittäjien tarjonta on löydettävissä palvelun kautta. Yrittäjien palvelut on sijoitettu eri kategorioihin, joita ovat: Kauneus ja hyvinvointi, Kodinhoito ja korjaus, Terveys, Liikunta, Ravitseminen ja ateriat, Koti- ja asiointipalvelut, Tietotekniikka, Muut palvelut. Esimerkiksi jos käyttäjä haluaa tilata kampaajan kotiin, hän avaa Seniori365.fi-verkkopalvelun ja sieltä ”Palvelut”-välilehden. Sen jälkeen hän valitsee palvelukategorian ”Kauneus”, hakee avautuvasta listasta kotikäyntejä tekevät kampaajat ja ottaa yhteyttä haluamaansa yritykseen (kuvio 2). Seniori365.fi-verkkopalveluun lisätään uutta sisältöä sitä mukaa, kun työryhmä saa tiedon siitä. Uusi sisältö palveluun lisätään projektittain toimesta, kun uusi yritys on rekisteröitynyt palveluun ja siitä on tarkistettu tarvittavat tiedot. (Seniori365.fi-mainoslehti 2014; Seniori365.fi-verkkopalvelu 2014a.)



Kuvio 2. Esimerkki palveluhausta

Seniori365-verkkopalvelun ovat ideoineet ja kehittäneet joukko opiskelijoita ja se toimii eri alojen opiskelijoille jatkuvana oppimisympäristönä. Opiskelijat pitävät huolen palvelun toimivuudesta ja sen teknisestä ylläpidosta. He huolehtivat sekä palvelun sisällöntuotannosta hankkimalla uusia yrityksiä palveluntarjoajiksi että markkinoivat palvelua senioreille ja heidän omaisilleen. (Seniori365.fi-verkkopalvelu 2014b.)

Seniori 365.fi-verkkopalvelu on kehitetty osana laajempaa, ESR-rahoitteista, InnoEspoo-hanketta. Tässä hankkeessa tekevät yhteistyötä Espoon kaupungin kanssa joukko opiskelijoita, opettajia ja kehittäjiä Aalto-yliopistosta, Laureasta ja Omniasta. Hankkeessa on mukana myös espoolaisia yrittäjiä ja hankkeen tarkoituksena onkin avata heille uusia toimintaympäristöjä, sekä kannustaa heitä verkostoitumaan ja kehittämään uutta liiketoimintaa. InnoEspoo-hanke kannustaa yrittäjiä keksimään uusia, luovia ratkaisuja ongelmiinsa yhteistyössä opiskelijoiden kanssa. Yrittäjät voivat hyödyntää oppilaitosten sekä Espoon kaupungin tiloja yhteisten projektien toteutuksessa. (Espoon kaupunki 2012; Kiviharju 2014; Seniori365.fi-verkkopalvelu 2014b.)

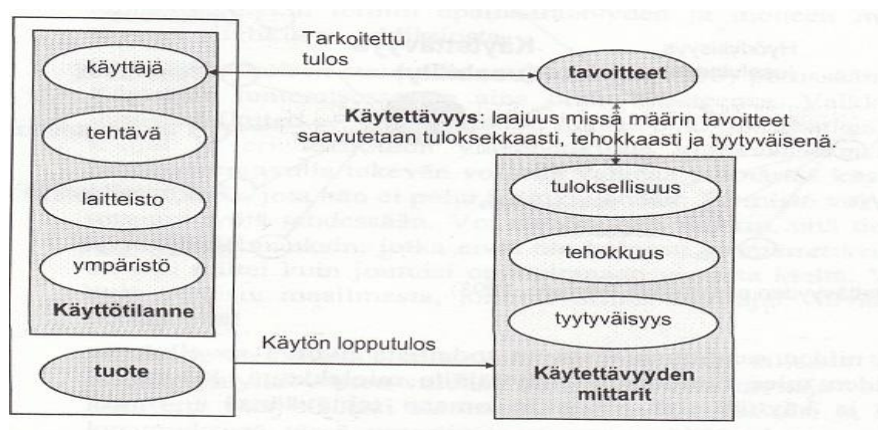
## 2 Käytettävyys, sen tutkiminen ja arvioiminen

Ominaisuutena käytettävyys kuvaa tuotteen toimintojen sujuvuutta käyttäjän kannalta siten, että hän pääsisi haluamaansa päämäärään. Koska käytettävyys voi olla joko hyvä tai huono, niin tieteenalana käytettävyys tutkii näiden ominaisuuksia. Käytettävyys on laatumääritelmä käyttöliittymän helppokäyttöisyyden arvioimiseksi. Sanalla ”käytettävyys” viitataan toimenpiteisiin, joilla helppokäyttöisyyttä voidaan kehittää jo suunnitteluvaiheessa. Käytettävyys on verkossa elinehto. Jos sivusto on vaikeakäyttöinen, asiakkaat poistuvat siltä. (Kuutti 2003, 13-14; Nielsen 2012.)

Käytettävyyden rinnalle on tullut hyvän käyttökokemuksen vaatimus. Kun käytettävyys käsitteenä kuvaa palvelun käyttölaatua, niin käyttökokemus kuvaa sitä, minkälaisena käyttäjä kokee palvelun käytön. Käyttäjän kokemuksen määrittäminen ei ole helppoa, sillä se laajenee koskemaan lähes kaikkea käyttäjän toimintaa, aina tuotteen herättämistä mielikuvista väriihin ja jopa hakutoiminnon napin tekstiin. Käyttökokemukseen vaikuttaa lisäksi se, onko tuote helppokäyttöinen. Jos näin on, niin käyttäjä ehkä käyttää sitä useammin. (Kuniavsky 2003, 43; Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 18-23.)

### 2.1 Käytettävyyden määritelmiä

Standardissa ISO-9241-11 (kuva 1) määritellään käytettävyys tarkkuudeksi, tehokkuudeksi ja tyytyväisyydeksi, jolla määritellyt tavoitteet tietyssä ympäristössä ovat määriteltyjen käyttäjien saavutettavissa. Tarkkuudella tässä standardissa tarkoitetaan sitä, että järjestelmän tulee sisältää käyttäjän kannalta oikeat ominaisuudet. Tehokkuudella määritellään järjestelmän helppous ja nopeus käyttäjän kannalta. Tyytyväisyydellä tässä tarkoitetaan käyttäjän käyttökokemusta järjestelmästä. Kokeeko hän järjestelmän käyttämisen miellyttäväksi, pitääkö hän tuotteesta ja onko hän käyttötilanteeseen tyytyväinen. (Teknologian tutkimuskeskus 2014.)



Kuva 1. ISO 9241-11 standardin mukainen käsiterakenne (Ovaska, Aula & Majaranta. 2005, 4).

Nielsen ja Quesenberry määrittelevät käytettävyyden lähestulkoon identtisesti, mutta eroavaisuuksiakin heidän määrittelyissään on. Nielsenin mukaan on tärkeää ymmärtää, että käytettävyys ei ole ainoastaan yksi käyttöliittymän yksiulotteinen ominaisuus, vaan se on moniosainen, joka sisältää nämä viisi käytettävyysominaisuutta: miellyttävyys, tehokkuus, muistettavuus, virheettömyys ja opittavuus. Quesenberry puolestaan puhuu käytettävyyden viidestä E:stä ((the 5Es of Usability), jotka ovat tehokas (Effective), suorituskykyinen (Efficient), miellyttävä (Engaging), virheensietokykyinen (Error Tolerant) ja opittava (Easy to Learn). Samankaltaisia molemmissa määrittelyissä ovat nämä neljä: opittavuus/opittava (Easy to Learn), tehokkuus/tehokas (Effective), virheettömyys/virheensietokyky (Error Tolerant) ja miellyttävyys/miellyttävä (Engaging). Nielsenin ja Quesenberryn määritelmät käytettävyydestä eroavat viidennessä elementissä, joka Nielsenillä on muistettavuus ja Quesenberryllä suorituskykyinen (Efficient). (Nielsen 1993, 26; Quesenberry 2010.)

Alla on avattuna tarkemmin sekä Nielsenin (1993, 26) että Quesenberryn (2010) määritelmät käytettävyydelle:

Opittavuus/Opittava (Easy to Learn): tarkoittaa sitä, että järjestelmän tulisi olla helposti opittava, jotta käyttäjä kykenee nopeasti aloittamaan työskentelyn sillä. Määrittelyllä tarkoitetaan myös sitä kuinka hyvin tuote tukee jatkuvaa, koko sen eliniän tapahtuvaa, käytön oppimista.

Tehokkuus/Tehokas (Effective): järjestelmän pitäisi olla niin tehokas käyttää, että käyttäjän opittua sen, on mahdollisuus tuottavuuden paranemiseen siten, että lopputulos olisi täydellinen ja oikein käyttäjän saatua tehtävänsä suoritettua.

Virheettömyys/Virheensietokyky (Error Tolerant): Järjestelmän tulisi olla sellainen, että käyttäjän mahdollisesti tehdessä virheen on virhetilanteesta palautuminen helposti toteutettavissa. Katastrofaalisia virheitä ei kuitenkaan saa esiintyä Estääkö tuote hyvin virhetilanteiden syntymistä ja kuinka helposti käyttäjä saa korjattua mahdollisen virheen

Miellyttävyys/Miellyttävä (Engaging): Nielsen määrittelee tämän hieman laajemmin kuin Quesenberry. Hän sanoo, että järjestelmän pitäisi olla niin miellyttävä käyttää, että käyttäjälle tulee positiivinen käyttökokemus sen käytöstä. Quesenberry on määritellyt tämän lyhyesti tuotteen käytön miellyttävyydeksi.

Muistettavuus: Nielsenin mukaan järjestelmän käytön pitäisi olla niin helppo muistaa, ettei käyttäjän, oltuaan jonkin aikaa sitä käyttämättä, tarvitse opetella sitä uudestaan. Quesenberry ei omassa määrittelyssään mainitse muistettavuutta lainkaan.

Suorituskykyinen (Efficient): Quesenberryn mukaan tämä tarkoittaa sitä kuinka nopeasti käyttäjä saa tehtävän suoritettua. Nielsenin puolestaan ei omassa käytettävyyden määrittelyssä mainitse suorituskykyisyyttä lainkaan. (Nielsen 1993, 26; Quesenberry 2010.)

Krug (2006, 5) määrittelee lyhyesti ja ytimekkäästi käytettävyyden olevan sen varmistamista, että mikä tahansa tuote toimii niin hyvin sen suunnitellussa käyttötarkoituksessa, että huolimatta siitä onko käyttäjä vähemmän taitava vai kokenut, hän pystyy tuotetta käyttämään. Tästä kuitenkin tulee itsestäänselvyys vasta, kun joku sen osoittaa.

## 2.2 Ikääntyvien käyttäjien huomioiminen verkkopalvelua suunniteltaessa

Edellisessä luvussa on kerrottu yleisistä käytettävyyksivaatimuksista, mutta koska tietokoneen ja Internetin käyttäjinä on yhä suurempi ikääntyvien ryhmä, niin on syytä paneutua myös heidän huomioimiseensa käytettävyyttä suunniteltaessa. Jopa 50 prosentilla 65 vuotta täyttäneistä saattaa olla jokin haitta, joka vaikeuttaa tietokoneen ja Internetin käyttöä. Tässä luvussa on esimerkkejä siitä miten verkkosivusto tulisi suunnitella noiden haittojen minimoimiseksi. (Nielsen 2000, 298).

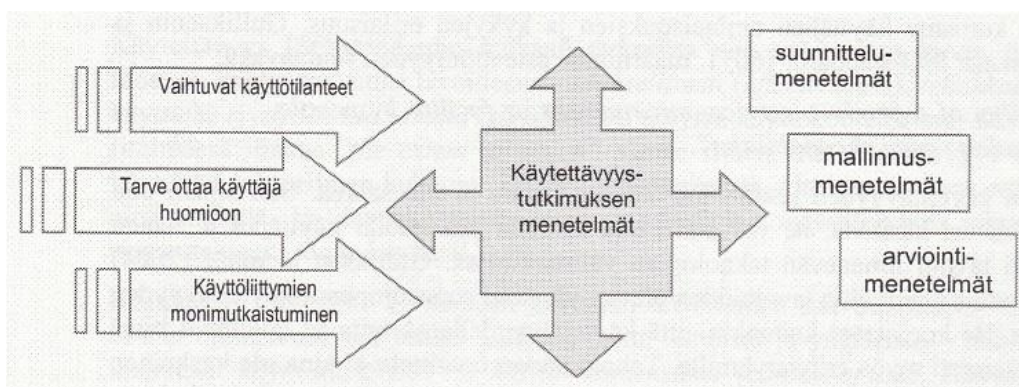
Ikääntyvillä näkö ja näöntarkkuus heikkenevät ja heidän on vaikea lukea tietokoneen näytöllä olevaa tekstiä, jos se on kovin pientä. Tästä syystä verkkosivustolla on syytä olla mahdollisuus tekstin koon suurentamiseen yksinkertaisella tavalla. Silmien motoriikan ja ääreisnäön heikkeneminen puolestaan vaikeuttavat halutun toiminnon tai tiedon löytymistä, etenkin jos näytöllä on useita käyttöliittymäelementtejä. Näöntarkkuuden heikkenemistä voidaan kompensoida siten, että taustan ja tekstin välinen kontrasti on riittävän suuri. Paras kontrasti ikääntyville saadaan valkoisella pohjalla olevalla mustalla, ei harmaalla, tekstillä. Jos taustassa käytetään jotain väriä, sen olisi hyvä olla mahdollisimman rauhallista. (Lazar 2006, 41; Nielsen 2002; Ovaska ym. 2005, 242; Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 71-72.)

Verkkosivuston luettavuutta ja käytettävyyttä parantaa lisäksi se, että klikattavaksi tarkoitettujen kohteiden ympärillä on tarpeeksi tilaa. Esimerkiksi linkkejä ei tule sijoittaa liian tiheään ja painonappien tulee olla riittävän suurikokoisia, jotta käyttäjillä joilla on vaikeuksia hiiren käytössä käsien heikentyneen motoriikan vuoksi, kykenisivät haluamaansa lopputulokseen. (National Institute on Aging 2014; Nielsen 2013.)

Ikääntyminen aiheuttaa lyhytaikaisen muistin heikkenemistä ja tästä syystä verkkosivustoja suunniteltaessa ja toteutettaessa on hyvä huomioida se, että liikkuminen sivustolla olisi mahdollisimman helppoa. Tämä on toteutettavissa siten, että eri sivuille johtavat linkit vaihtavat väriä sen jälkeen kun sivulla on käyty. Käyttäjän vieraillessa verkkosivustolla häntä tulisi auttaa ymmärtämään se missä hän on ollut, missä hän on tällä hetkellä ja minne hän vielä voi sivustolla mennä. (Nielsen 2004; World Wide Web Consortium 2010.)

### 2.3 Käytettävyystutkimus ja sen tiedonkeruumenetelmiä

Käytettävyystutkimus ei terminä ole aivan yksiselitteinen, sillä vaikka termi ”käytettävyys” on usein tuttu, niin termi ”tutkimus” sen yhteydessä ei kuulosta kovin hyvältä. Käytettävyystutkimuksen menetelmät on laaja käsite, joka sisältää useita erilaisia suunnittelun, mallinnuksen ja arvioinnin pääluokkia (kuva 2). Nämä luokat eivät ole tarkkarajaisia joidenkin menetelmien kuuluessa useampaankin pääluokkaan. Käytettävyystutkimuksen tiedonkeruuta varten on useita menetelmiä, jotka ovat: kyselylomake, haastattelu, fokusryhmä, havainnointi kentällä sekä havainnointi laboratorio-oloissa. (Ovaska ym. 2005, 1-7.)



Kuva 2. Käytettävyystutkimuksen menetelmiä (Ovaska ym. 2005, 6).

Koska tämän opinnäytetyön tutkimus kohdistuu valmiiseen, jo käytössä olevaan verkkopalveluun, niin tiedonkeruumenetelminä ovat kysely ja havainnointi. Näistä kerrotaan tarkemmin seuraavissa luvuissa.

#### 2.3.1 Kysely

Tiedonkeruumenetelmänä kysely antaa mahdollisuuden kerätä tietoa useilta vastaajilta suhteellisen pienellä vaivalla. Kyselyllä kerätyn tiedon määrä ei kuitenkaan korvaa laatua, joten kyselyn merkitystä ei pidä yliarvioida. Koska kyselyllä kerätty tieto arvioinnin kohteesta on aina vastaajan tulkintaan perustuva, niin se ei suoraan kerro tuotteen käytettävydestä. (Ovaska ym. 2005, 20.)

Kyselytutkimuksen heikkoutena voidaan pitää aineiston pinnallisuutta ja tutkimuksen vaatimattomuutta teoreettisesta näkökulmasta katsottuna. Kyselytutkimuksen haittapuolina voidaan lisäksi pitää sitä, että hyvän kyselylomakkeen laatiminen on aikaavievää ja kyselyyn vastaamattomuus saattaa olla suuri. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 190.)

### 2.3.2 Havainnointi

Havainnointi on aineistonhankintamenetelmä, jossa tietoa kootaan tekemällä havaintoja siitä, miten tutkittavana olevaa kohdetta käytetään ja miten käyttäjät toimivat siihen liittyvissä vuorovaikutustilanteissa. Näitä havaintoja voidaan tehdä sekä ihmisten sanallisesta että sanattomasta ilmaisusta. Havaintojen dokumentointiin voidaan käyttää tutkijan tekemiä muistiinpanoja, videointia tai äänitystä. Havainnoinnin etuna on ilmiöiden havaitseminen niiden tapahtumahetkellä, mutta sen haittana on tiedonkeruun oleminen täysin paikkaan ja aikaan sidottua. (Jyväskylän Yliopisto 2014a; Tilastokeskus 2014b.)

Havainnointi ei ole ainoastaan asioiden ja ilmiöiden näkemistä, vaan se on tietoista tarkkailemista. Tätä menetelmää käyttäen voidaan tutkimusta varten kerätä tietoa sekä laboratorioolosuhteissa, että ihmisten luonnollisessa ympäristössä. Aineistonkeruumenetelmänä havainnointi on suuritöistä ja ainoana käytettynä menetelmänä se on haasteellinen ajatellen aineiston analysointia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 81; Vilka 2006, 37.)

## 2.4 Käytettävyyden arvioinnin tavoitteet ja menetelmät

Käytettävyyden arvioinnin tavoitteena on mitata kuinka käyttökelpoinen järjestelmä on niille, jotka sitä käyttävät. Siinä keskitytään siihen, kuinka hyvin käyttäjä oppii tuotteen käytön, sekä kuinka tyytyväisiä he tuotteeseen ovat. (University of Southern California, Information Sciences Institute 2014; Usability 2014.)

Tämän tiedon keräämiseen on olemassa useita eri menetelmiä, riippumatta siitä koskeeko arviointi jo käytössä olevaa, tai vasta suunnitteluvaiheessa olevaa tuotetta. Käytettävyyden arviointiin tarkoitetuista menetelmistä ehkä suosituin on Jakob Nielsenin ja Rolf Molichin vuonna 1990 kehittämä heuristinen menetelmä, jota Nielsen vielä hioi vuonna 1994. Menetelmää kutsutaan heuristiikaksi, koska se on luonteeltaan enemmänkin joukko nyrkkisääntöjä, kuin ehdottomia määräyksiä käytettävyyden suuntaviivoiksi. Tämä niin sanottu Nielsenin lista (Nielsen 1995) sisältää verkkosivuston suunnittelun kymmenen yleisintä periaatetta, jotka ovat:

1. Järjestelmän tilan näkyvyys: Järjestelmän olisi aina tiedotettava käyttäjää siitä, mitä tapahtuu vastaamalla käyttäjälle asianmukaisesti kohtuullisen ajan kuluessa.

2. Järjestelmän ja tosielämän välinen yhteensopivuus: Järjestelmän pitäisi puhua käyttäjien kieltä, eli siinä pitäisi olla käyttäjälle tuttuja sanoja, lauseita ja käsitteitä, jotta tiedot tulevat näkyviin luonnollisessa ja loogisessa järjestyksessä.

3. Käyttäjän kontrolli ja vapaus: Käyttäjän valitessa jonkun toiminnon vahingossa, kuten usein tapahtuu, hän tarvitsee selkeästi merkityn "häätäuloskäynnin" poistukseen ei-toivotusta tilasta: kumoa ja tee uudelleen.

4. Yhdenmukaisuus ja standardit: Käyttäjän ei pitäisi joutua miettimään sitä, tarkoittavatko eri sanat, toiminnot ja ilmaisut samaa asiaa, vai eivät.

5. Virheiden ehkäiseminen: Hyviäkin virheilmoituksia parempi vaihtoehto on huolellinen suunnittelu, jolla estetään ongelmien ilmeneminen ylipäätään. Tämä toteutuu joko pyytämällä käyttäjältä vahvistus aiotulle toimenpiteelle tai poistamalla virheiltä ehdot.

6. Tunnistaminen sen sijaan, että käyttäjän täytyy muistaa: Käyttäjän muistitakaan minimoimiseksi tee kaikki kohteet, toiminnot ja mahdollisuudet näkyviksi. Käyttäjän ei tulisi täytyä muistamaan, mitä edellisellä sivulla olikaan. Käyttöohjeiden pitäisi olla ainakin helposti saatavilla tarvittaessa, jos ei näkyvillä.

7. Käytön joustavuus ja tehokkuus: Käyttäjällä tulisi olla mahdollisuus toistuvien toimintojen räätälöimiseen.

8. Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu: Koska epäolennainen tieto kilpailee olennaisen tiedon kanssa, niin näkyvillä ei pitäisi olla epäolennaista tai harvoin tarvittavaa tietoa.

9.auta käyttäjää tunnistamaan, ymmärtämään ja korjaamaan ongelmat: Virheilmoitukset tulisi esittää selkeästi, virhe yksilöiden, ja korjaamiseen ratkaisuehdotusta.

10. Opastus ja ohjeet: Ohjeistusdokumenttien olemassaolo on joskus tarpeellista, vaikka parempi olisikin, että ohjelmistoa kyetään käyttämään ilman niitä. Ohjeistuksen pitäisi lisäksi olla helposti saatavilla, eikä se saisi olla liian laaja.



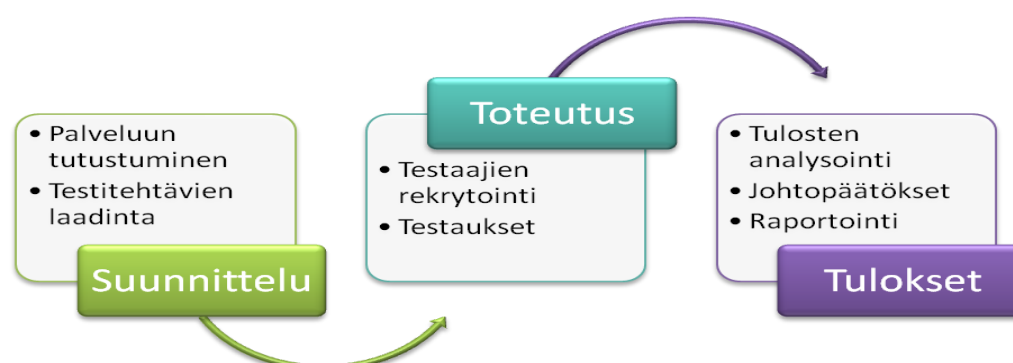
### 3 Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyyttutkimusprosessi

Ennen varsinaisen tutkimusprosessin aloittamista tein toimeksiantajan ehdotuksesta pieni-muotoisen asiantuntija-arvion Seniori365.fi-verkkopalvelusta. Asiantuntija-arviota tehdessäni kiinnitin erityistä huomiota luvussa 2.2 esille tuotuihin seikkoihin ikääntyvien käyttäjien huomioimisesta verkkopalvelua suunniteltaessa, kuten tekstin koon muuttamiseen käyttäjän tarpeita vastaavaksi, sekä tekstin ja taustan väliseen kontrastiin. Esimerkki tuosta arviosta on alla (kuva 3).



Kuva 3. Esimerkki asiantuntija-arviosta

Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyyttutkimusprosessi sisälsi kolme osaa, sisältäen käytettävyytestauksen suunnittelun, toteutuksen, tulosten analysoinnin ja raportoinnin, sekä johtopäätökset (kuvio 3).



Kuvio 3. Tutkimusprosessi

Prosessi kokonaisuudessaan oli suhteellisen aikaavievä. Suunnittelun aloitin vuoden 2014 syyskuun alussa ja viimeiset tutkimukset sain tehtyä joulukuun alkupäivinä samana vuonna. Sen jälkeen tulosten analysointiin, johtopäätösten tekoon ja raportointiin kului niin ikään aikaa.

### 3.1 Tutkimuksen suunnittelu

Tutkimuksen suunnittelun aloitin tutustumalla kohteena olevaan verkkopalveluun ja sen toimintoihin. Suunnittelu jatkui tallennusluvan (liite 1), testitehtävien (liite 2) ja kyselylomakkeiden (liitteet 3, 4 ja 5) laadinnalla. Testitehtävien ja kyselylomakkeiden suunnittelussa otin huomioon tämän tutkimuksen toimeksiantajan ehdotukset, sekä Seniori365.fi-verkkopalveluun tutustumisen yhteydessä tekemäni asiantuntija-arvion. Tutkimusmenetelmän valinta oli osa suunnittelua. Viimeisenä vaiheena suunnittelussa oli testikäyttäjien rekrytointi. Koska oli oletettavissa, että osa testitapahtumista on ryhmätestauksia, niin apuhavainnoijiksi rekrytoitiin kolme Laurea Leppävaaran toisen vuoden opiskelijaa. Opiskelijat saivat perehdytyksen havainnoinnin suorittamiseen ja siitä raportoimiseen.

Tutkimusmenetelmäksi valitsin laadullisen tutkimuksen, joka sisältää määrällisen tutkimuksen elementtejä. Tiedonkeruumenetelmänä laadullisen tutkimuksen osalta on havainnointi, joka toteutetaan seuraamalla testikäyttäjiä heidän suorittaessaan heille annettuja tehtäviä. Fyysisen observoinnin lisäksi käytettävyydestä tallennetaan videoimalla tai nauhoittamalla testikäyttäjän sen salliessa. Määrällisen tutkimusosuuden tulokset saadaan analysoimalla vastaukset testikäyttäjille tehdyn loppukyselyn perusteella.

Testikäyttäjiksi rekrytoitiin 65 -vuotiaita ja sitä vanhempia miehiä ja naisia, koska he ovat testattavan verkkopalvelun pääasiallinen kohderyhmä. Heidät rekrytoitiin Laurea Leppävaaran eläkkeelle jääneiden opettajien, sekä Soukan palvelukeskuksessa aktiivisesti käyvien seniorien joukosta. Toimeksiantajan edustaja rekrytoi edellä mainitut testikäyttäjät. Kaksi seniori-ikäistä testikäyttäjää rekrytoin omien kontaktieni kautta. Vertailuryhmäksi rekrytoitiin 3-4 alle 65-vuotiasta käyttäjää. Näin toimittiin saadakseni vertailupohjaa sille, onko nimenomaan seniori-ikäisellä mahdollisesti ongelmia palvelua käyttäessään, vai onko kyseessä yleinen käytettävyysongelma. Ryhmä muodostui apuhavainnoijiksi rekrytoiduista opiskelijoista ja heidän opettajastaan. (Nielsen 2013.)

### 3.2 Käytettävyyystutkimuksen toteutus

Käytettävyyystutkimus toteutettiin kullekin seniori-ikäiselle testikäyttäjälle tutussa ympäristössä, jotta tilanne oli heille mahdollisimman rauhallinen ja mukava. Samasta syystä pyrin tekemään testitehtävät mahdollisimman yksinkertaisiksi, kuitenkin monipuolisiksi. Testaukset suoritettiin ajalla 11.11.-4.12.2014. Useimpien testien suorituspaikkana oli Laurea-ammattikorkeakoulu Leppävaarassa. Kaksi testiä suoritettiin Soukan palvelukeskuksessa ja yksi testikäyttäjäpariskunta toivoi, että he tekisivät testauksen kotonaan.

Testitapahtuman kestoksi oli arvioitu noin tunti testikäyttäjää kohden, ja se toteutuikin kaikkien testausten kohdalla. Tähän aika-arvioon päädyin sillä perusteella, että vertailuryhmään valikoituneet kokeneet ja paljon Internetiä käyttävät testaajat käyttivät testin tekemiseen noin 20 minuuttia. Testikäyttäjille annettiin lisäksi mahdollisuus keskeyttää joko yksittäinen testitehtävä, tai koko testi, mikäli he tunsivat olonsa epämukavaksi tilanteessa. Kaikki testikäyttäjät suorittivat testin kokonaisuudessaan.

Laurea Leppävaarassa tehdyt käytettävyystestit olivat ryhmätilaisuuksia ja näissä minulla oli apuhavainnoijina kolme tehtävään perehdytettyä Leppävaaran opiskelijaa. Muut testitapahtumat olivat yksittäistestejä ja niissä olin ainoa havainnoija. Kaksi testikäyttäjää antoi luvan testitilaisuuden tallentamiseen videoimalla ja he allekirjoittivat tallennusluvan (liite 1). Testikäyttäjää oli yhteensä 11, joista seitsemän testaajaa oli 65 vuotta täyttäneitä tai vanhempia, ja neljä testaajaa oli alle 65-vuotiaita (taulukot 1 ja 2).

Testikäyttäjä nro	Sukupuoli	Ikä	Minkälainen Internetin käyttäjä	Kuinka usein käyttää Internetiä
1	nainen	67	keskiverto	2-5 krt/vko
2	nainen	65	keskiverto	päivittäin
3	mies	68	kokenut	päivittäin
4	nainen	68	aloittelija	2-5 krt/vko
5	mies	76	keskiverto	2-5 krt/vko
6	nainen	71	aloittelija	päivittäin
7	mies	73	keskiverto	2-5 krt/vko

Taulukko 1. Senioriryhmä

Testikäyttäjä nro	Sukupuoli	Ikä	Minkälainen Internetin käyttäjä	Kuinka usein käyttää Internetiä
8	mies	27	kokenut	päivittäin
9	mies	22	kokenut	päivittäin
10	mies	26	kokenut	päivittäin
11	mies	50	kokenut	päivittäin

Taulukko 2. Vertailuryhmä

Jatkossa käytän seniori-ikäisistä testaaajista nimitystä senioriryhmä ja nuoremmista nimitystä vertailuryhmä. Käytettävyystudkimuksen ohessa keräsin testikäyttäjiltä heidän käyttökokemuksiaan palvelusta, koska käyttökokemus on käsitteenä noussut käytettävyyden rinnalle (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 18).

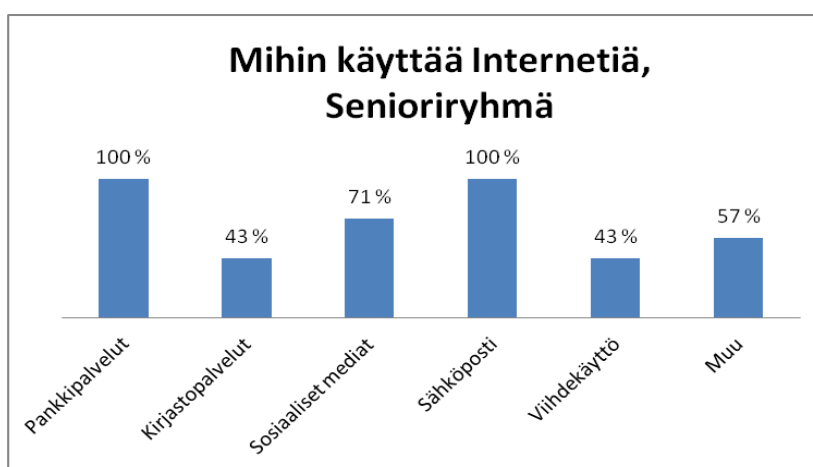
Seniori365.fi-verkkopalvelun testitapahtuma oli prosessina kolmiosainen (kuvio 4), kuten koko tutkimuskin. Aluksi testikäyttäjiltä kysyttiin muutamia perustietoja heidän Internetin käyttötään (liite 2) ja sen jälkeen suoritettiin varsinainen käytettävyystestaus, jonka aikana testaaajat täyttivät kyselyn, jossa he kertoivat omat näkemyksensä ja kokemuksensa tehtävistä suoriutumisesta (liite 3). Testauksen päätteeksi testikäyttäjiä pyydettiin vielä täyttämään loppukyselylomakkeet (liitteet 4 ja 5).



Kuvio 4. Käytettävyystestaus prosessina

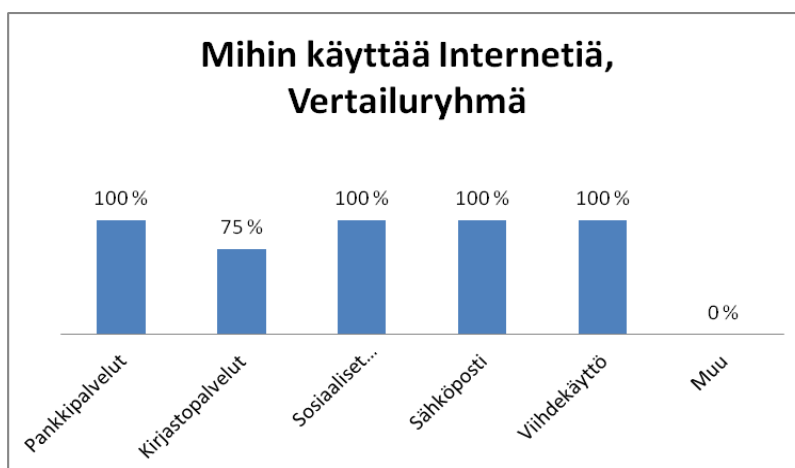
Käytettävyystestaus aloitettiin siten, että testikäyttäjiä pyydettiin täyttämään muutamia perustietoja sisältävä kyselylomake (liite 3). Tämän perusteella heistä saatiin kuva siitä minkälaisina Internetin käyttäjinä he itseään pitävät, sekä kuinka usein ja mihin tarkoitukseen he Internetiä käyttävät. Lisäksi heiltä kysyttiin etukäteen, onko testattavana oleva palvelu heille entuudestaan tuttu vai ei.

Testikäyttäjiä senioriryhmässä oli seitsemän, joista miehiä kolme ja naisia neljä. Internetin käyttäjinä heistä on aloittelijoita kaksi, keskivertoja neljä ja kokeneita yksi, ja he käyttävät sitä joko päivittäin (3) tai 2-5 kertaa viikossa (4). Kuvioista 5 nähdään, että jokainen senioriryhmän testikäyttäjä käyttää Internetiä pankkipalveluihin ja sähköpostiin. Viisi (71 %) käyttää Internetiä sosiaalisiin medioihin. Kolmella (43 %) testikäyttäjällä käyttökohteina ovat kirjastopalvelut, sekä viihdekäyttö (digilehdet, -kirjat yms.). Lisäksi neljä (57 %) testikäyttäjää ilmoitti käyttävänsä Internetiä muuhun kuin edellä mainittuihin. Näitä olivat Skype (2), vapaaehtoistyö (1) ja tiedonhaku (2) (kuviosta 5). Seniori365.fi-verkkopalvelu ei ollut kenellekään senioriryhmän testiaajista entuudestaan tuttu.



Kuvio 5. Senioriryhmän Internetin käyttökohteet

Vertailuryhmään rekrytoitiin neljä jäsentä, kaikki miehiä, jotka ovat kokeneita Internetin käyttäjiä ja käyttävät sitä päivittäin. Kaikki vertailuryhmän jäsenet käyttävät Internetiä pankkipalveluihin, sosiaalisiin medioihin, sähköpostiin ja viihdekäyttöön (digilehdet, -kirjat jne.). Kolme (75 %) vertailuryhmän jäsentä käyttää Internetiä kirjastopalveluihin (kuviosta 6). Seniori365.fi -palvelu oli entuudestaan tuttu kaikille vertailuryhmän jäsenille.



Kuvio 6. Vertailuryhmän Internetin käyttökohteet

Varsinaisessa käytettävyydestestauksessa testitehtävät oli jaoteltu kolmeen ryhmään ja jokaisen tehtäväsarjan jälkeen testikäyttäjiä pyydettiin täyttämään lomakkeelle (liite 4) oma näkemyksensä tehtävistä suoriutumisesta.

Käytettävyydestestauksen lopetusvaiheessa testikäyttäjiltä pyydettiin vielä kirjallinen arvio palvelusta, sen ulkoasusta, helppokäyttöisyydestä ja mitä he mahdollisesti palvelun kautta käyttäisivät. Lisäksi heiltä pyydettiin mielipidettä palvelun yleisestä tarpeellisuudesta ja käyttäisivätkö he palvelua. Lopuksi heitä pyydettiin antamaan vapaamuotoinen sanallinen arvio Seniori365.fi-verkkopalvelusta (liitteet 5 ja 6).

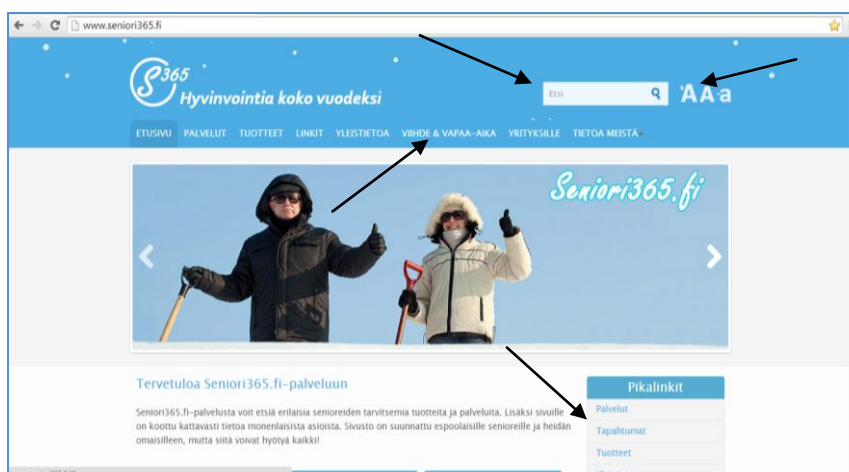
### 3.3 Tutkimuksen tulokset

Testitehtävien ensimmäisessä sarjassa (A-sarja) oli tehtäviä, jotka koskivat pääasiassa Seniori365.fi-verkkopalvelun etusivua. Yksi tehtävistä koski kuitenkin sen ”Viihde ja vapaa-aika” -välilehteä. Toisen sarjan (B-sarja) tehtävät keskittyivät ainoastaan Seniori365.fi-verkkopalvelun ”Palvelut”-välilehteen, ja viimeisen sarjan (C-sarja) tehtävät koskivat sen ”Linkit”- ja ”Yleistietoa”-välilehtiä.

Seuraavissa luvuissa on käytettävyydestin tulokset testikäyttäjien itsearviointiin perustuen. Kyseessä on siis heidän oma näkemyksensä siitä, kuinka he tehtävistä suoriutuivat. Yhteenveto havainnointien huomioista on kerrottu jokaisen tehtäväsarjan tulosten yhteydessä.

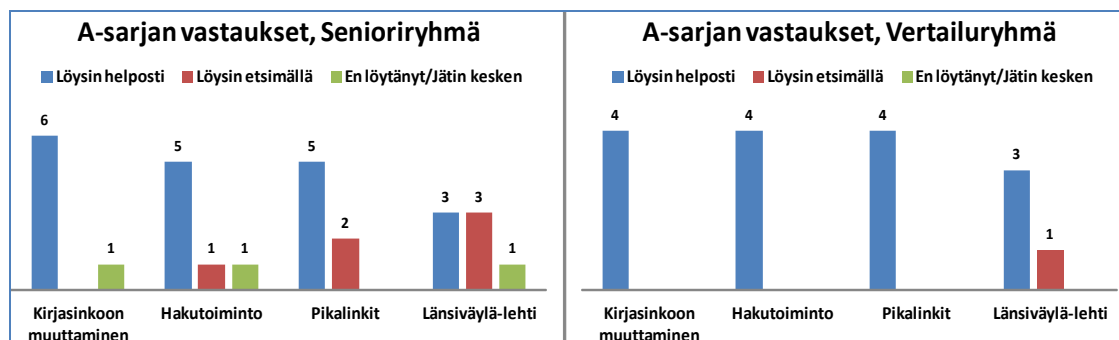
#### 3.3.1 A-sarjan tehtävät

A-sarjan tehtävinä testikäyttäjiä pyydettiin etsimään palvelun etusivulta kohta kirjasinkoon muuttamiseksi, hakutoiminto, sekä avaamaan joku etusivulta löytyvistä pikalinkeistä. Viimeisenä tehtävänä tässä sarjassa oli etsiä ja avata palvelun ”Viihde ja vapaa-aika”-välilehdeltä ”Länsiväylä”-lehti (kuva 4).



Kuva 4. A-sarjan tehtävät

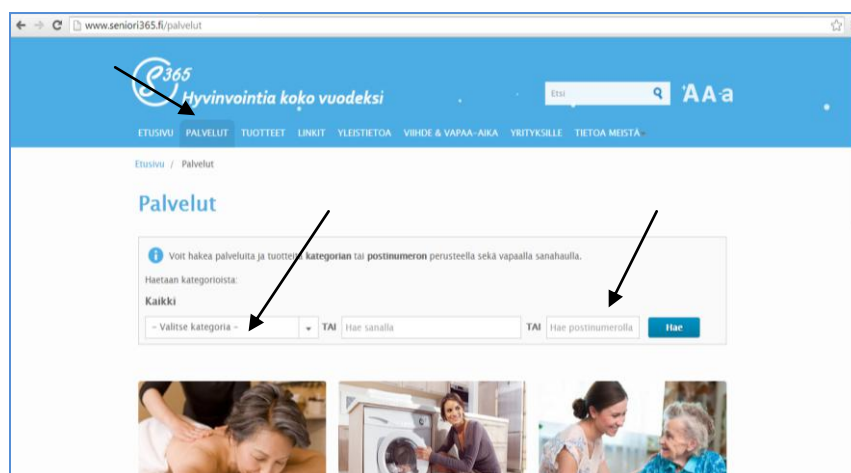
Ensimmäisen tehtäväsarjan tehtävissä yhdellä senioriryhmän testikäyttäjällä oli omasta mielestään suuria vaikeuksia, muilla pieniä hankaluuksia. Vertailuryhmän testaaajilla yhdellä oli pieniä hankaluuksia, muut suorittivat tehtävät omasta mielestään helposti. Havainnoijien huomiot olivat yhteneviä testikäyttäjien omien arvioiden kanssa (kuva 5).



Kuva 5. A-sarjan vastaukset

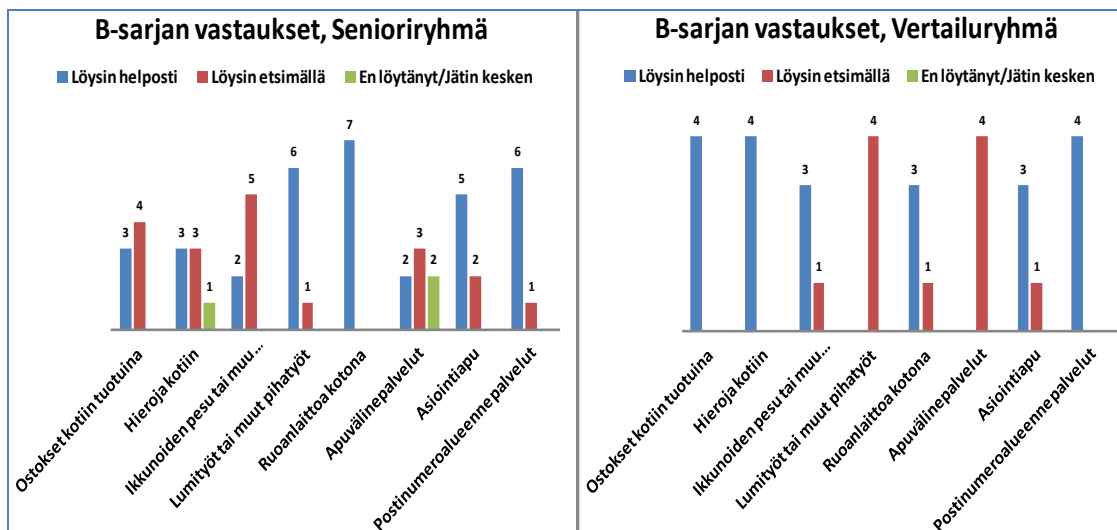
### 3.3.2 B-sarjan tehtävät

Toisessa tehtäväsarjassa keskityttiin Seniori365.fi-verkkopalvelun ”Palvelut”-välilehteen. Testaajia pyydettiin etsimään erilaisia ikääntyvien elämää helpottavia palveluita: ostokset kotiin, hieroja kotiin, ikkunoiden pesua, lumitöitä, ruoanlaittoa kotona, apuvälinepalvelut ja asiointiapu. Lisäksi heitä pyydettiin etsimään kaikki oman postinumeroalueensa mahdolliset palvelut. Näitä tehtäviä oli enemmän kuin muissa tehtäväsarjassa, koska palvelun kehittäjät pitivät erittäin tärkeänä tämän osion testaamista (kuva 4).



Kuva 6. B-sarjan tehtäviä

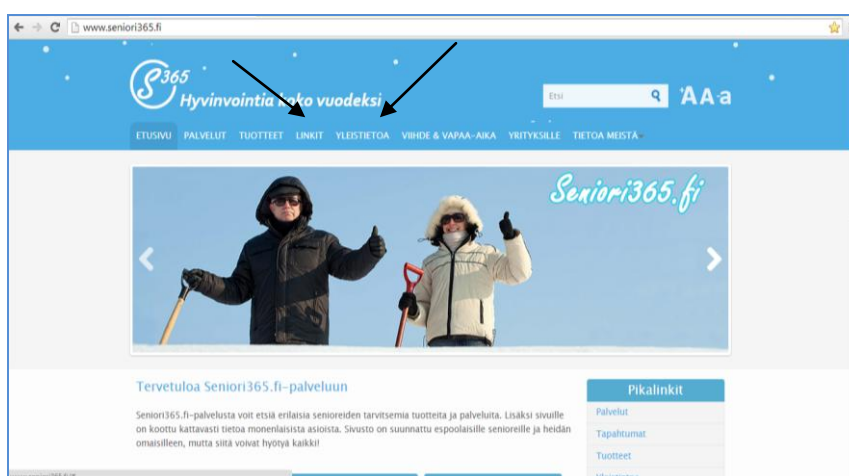
Senioriryhmän testaaajilla oli havainnoiden huomioiden mukaan suuria vaikeuksia näissä tehtävissä. Vertailuryhmän testaaajilla oli jonkinlaisia hankaluuksia tehtävien suorittamisessa. Kummankin ryhmän testikäyttäjät olivat itsekin sitä mieltä, että heillä oli vaikeuksia (kuva 7).



Kuva 7. B-sarjan vastaukset

### 3.3.3 C-sarjan tehtävät

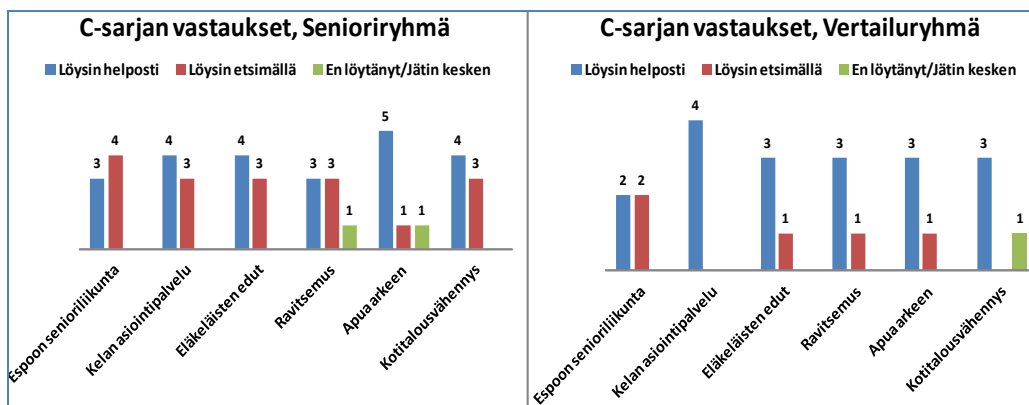
Viimeisen tehtäväsarjan tehtävissä testikäyttäjiiä pyydettiin hakemaan seuraavia tietoja palvelun ”Linkit” ja ”Yleistietoa” - välilehdiltä: Espoon senioriliikunta, Kelan asiointipalvelu, Eläkeläisten edut, tietoa ravitsemuksesta, apua arkeen ja kotitalousvähennys. Näidenkin testaaminen katsottiin tärkeäksi, koska palvelun tarkoituksena on, että käyttäjän ei tarvitsisi monelta eri verkkosivustolta etsiä tarvitsemaansa tietoa, vaan se löytyisi yhden verkko-osoitteen muistamisella (kuva 8).



Kuva 8. C-sarjan tehtäviä



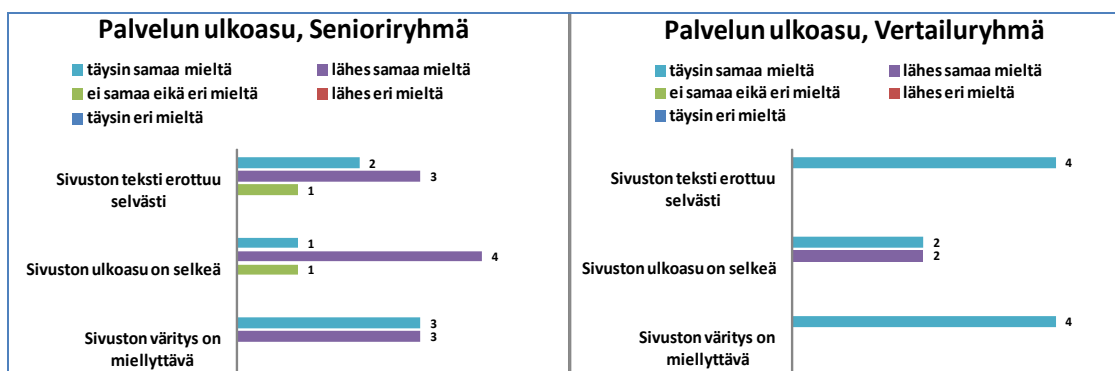
Tämän tehtäväsarjan tehtävissä ei kummallakaan testikäyttäjryhmällä ollut oman näkemyksensä mukaan aivan niin suuria vaikeuksia, kuin edellisen sarjan tehtävissä, mutta joitakin kuitenkin. Tässäkin tapauksessa myös havainnoijan tekemät havainnot tukivat testikäyttäjien omaa ilmoitusta. (kuva 9).



Kuva 9. C-sarjan vastaukset

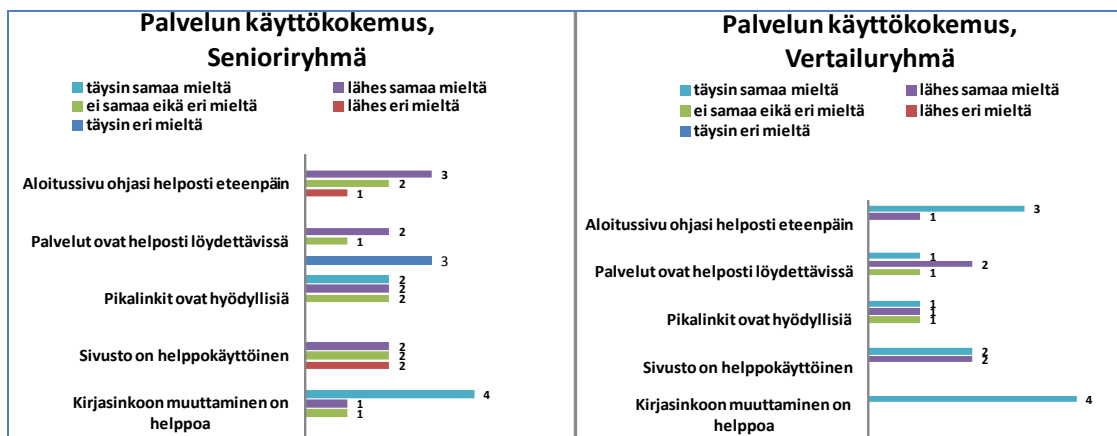
### 3.3.4 Loppukyselyt

Käytettävyydestestauksen päätteeksi testikäyttäjiä pyydettiin vielä täyttämään kaksiosainen kyselylomake (liitteet 5 ja 6), jonka ensimmäisessä osassa heitä pyydettiin vastaamaan väittämiin koskien palvelun ulkoasua (kuva 10), sekä testiajien käyttökokemusta testitilanteen aikana. Vastaukset pyydettiin asteikolla: 1 = täysin eri mieltä, 2 = lähes eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = lähes samaa mieltä ja 5=täysin samaa mieltä.



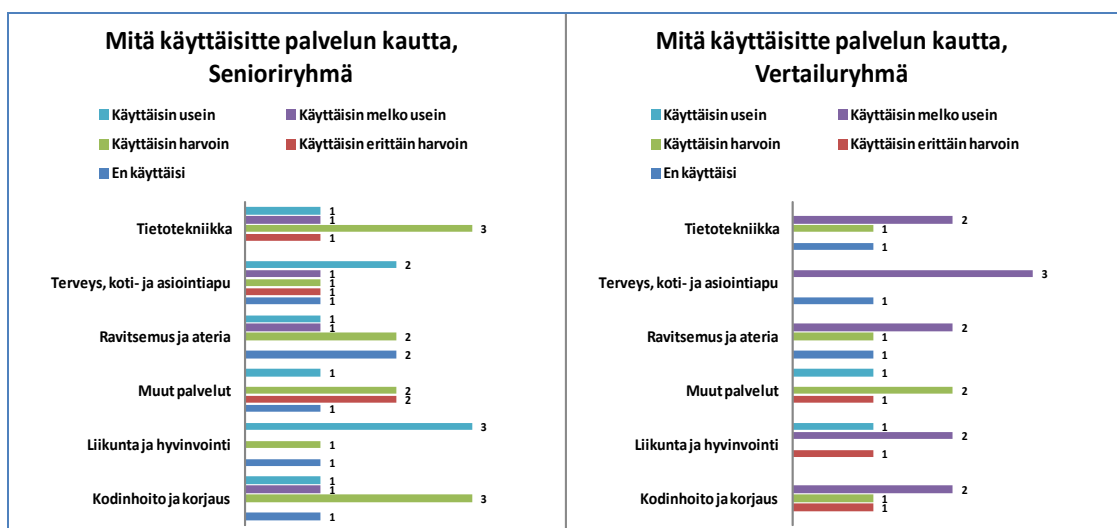
Kuva 10. Palvelun ulkoasu

Testikäyttäjien vastaukset heidän kokemuksestaan palvelun käytöstä testitilanteessa (kuva 11). Nämäkin vastaukset pyydettiin asteikolla: 1 = täysin eri mieltä, 2 = lähes eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = lähes samaa mieltä ja 5=täysin samaa mieltä.



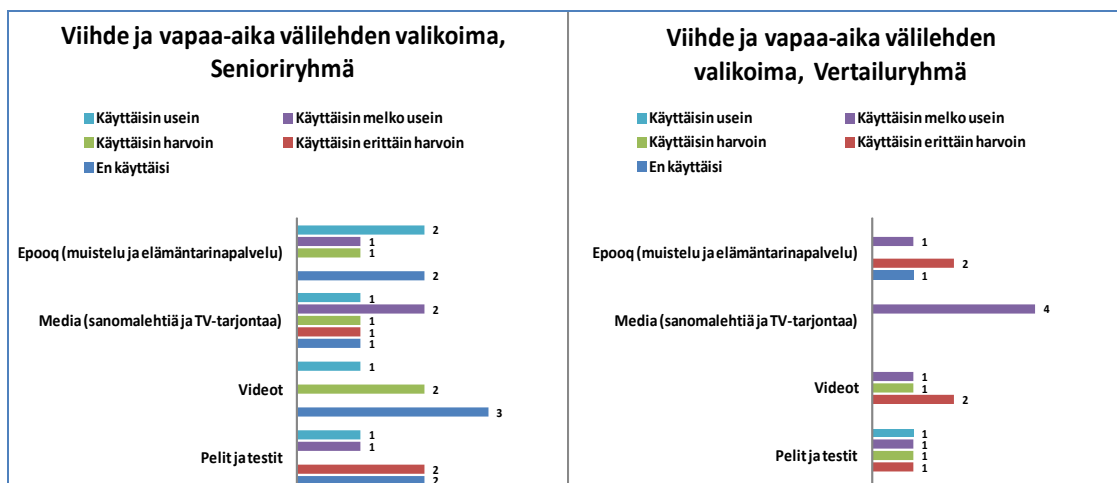
Kuva 11. Palvelun käyttökokemus

Loppukyselyn ensimmäisessä osassa testikäyttäjiltä pyydettiin lisäksi kommenttia palvelun eri osien mahdollisesta tulevasta käytöstä (kuva 12) ja erikseen kysyttiin vielä palvelun viihde ja vapaa-aika - osion mahdollisesta käytöstä. Näihin kysymyksiin pyydettiin vastaukset asteikolla: 1 = en käyttäisi, 2 = käyttäisin erittäin harvoin, 3 = käyttäisin harvoin, 4 = käyttäisin melko usein, 5 = käyttäisin usein.



Kuva 12: Mitä käyttäisitte palvelun kautta

Kuvassa 13 näkyvät testikäyttäjien vastaukset kysymykseen, mitä he käyttäisivät palvelun viihde ja vapaa-aika välilehden valikoimasta. Viihde ja vapaa-aika välilehdeltä käyttäjän on mahdollista löytää pelejä ja testejä, videoita, digitaalisessa muodossa olevia sanomalehtiä ja TV:n ohjelmatarjontaa. Täältä löytyy myös muistelu- ja elämäntarinapalvelu Epool (kuva 13).



Kuva 13. Viihde ja vapaa-aika välilehden valikoima

Tämän osan tuloksissa havaitsin yhden senioriryhmäläisen vastauksissa ristiriitaista tietoa verrattuna hänen aiempaan omaan arvioonsa, sekä havainnoijan huomioon. Koska en voinut olla täysin varma, mitä hän oikeastaan tarkoitti, niin jätin tämän osan hänen vastauksistaan huomioimatta.

Loppukyselyn toisessa osassa (liite 6) testikäyttäjien mielipidettä kartoitettiin palvelun tarpeellisuudesta ja sen mahdollisesta, tulevasta käytöstä. Heiltä pyydettiin lisäksi vapaamuotoinen kirjallinen arvio palvelusta, mikä siinä heidän mielestään on hyvää, miten sitä voisi vielä parantaa ja mitä siihen voisi lisätä. Näissä vastauksissa on kaikkien seitsemän senioriryhmäläisen vastaukset huomioitu.

Kaikki testikäyttäjät sekä seniori- että vertailuryhmästä pitivät palvelua tarpeellisena ja lähes kaikki käyttäisivät tätä palvelua. Ainoastaan yksi senioriryhmän testaajista ilmoitti ”ehkä” käyttävänsä.

Loppukyselyn avoimessa palautteessa senioriryhmäläiset toivat esille enimmäkseen kehittämisen kohteita palvelussa, mutta muutama myönteinenkin vastaus oli:

”+ Erinomainen idea, tarpeellinen. Nyt jo toimiva toteutus” (testikäyttäjä 2)

”Kivoja videoita. Hyviä palveluja.” (testikäyttäjä 1)

Kehittämiskohteita senioriryhmäläiset löysivät hakusanojen käytöstä, linkkien nimistä, verkkopalvelun rakenteesta ja kategorioiden epäselvyydestä:

”Rakenne saattaa olla tottumattomalle käyttäjälle haastava. Etsijän tarpeet saada tietoja suhteessa palvelun tarjoajien sivustoihin voivat sekoittua. Hakusanojen käyttö edellytti oikeaa hakusanamuotoa. Käsitteiden oikea ymmärtäminen esim. linkki ja pikalinkki avaamatta käyttäjälle” (testikäyttäjä 1)

”Etusivun ’etsin-valikosta periaatteessa pitäisi löytyä suoraan ja kaikki, joita joutuu etsimään muiden sivustojen kautta”. ”Jos ajatellaan jo jonkin verran ’muistihäiriöisiä’, niin on vaikeaa muistaa, minkä sivun kautta löytyy haettava tietous”. ”Toinen vaihtoehto on se, että liikutaan pelkästään klikkauksen avulla”. ”Hakua käytettäessä pitäisi haun antaa tarvittaessa ehdotus/ehdotuksia esim. ’eläkeläisen -> eläkeläisten’” (testikäyttäjä 7)

”Kategoriat voisi olla selkeämmät. Osa tiedoista vaikea löytää” (testikäyttäjä 4)

Yhdessä senioriryhmäläisen avoimessa palautteessa annettiin ehdotus siitä mitä palveluun voisi lisätä:

”Espoon kaupunginmuseon seniori-iltapäivä: usein mielenkiintoisia tilaisuuksia” (testikäyttäjä 3)

Vertailuryhmästä ainoastaan kolme testikäyttäjää antoi avoimen palautteen. Näistä kaksi oli myönteisiä ja yhdessä kehittämisen kohde:

”Palvelua on helppo ja mukava käyttää. Mukavan paljon hyödyllistä tietoa. So-mea voisi tuoda enemmän esille (opastus)” (testikäyttäjä 8)

”Hyvä värimaailma ja selkeä navigointi” (testikäyttäjä 9)

”Termit kuten ravitsemus (eri termi eri tarkoitukseen)” (testikäyttäjä 11)

#### 4 Tulosten analysointi

A-sarjan tehtävissä yhdellä senioriryhmän testikäyttäjällä oli ilmoituksensa mukaan suuria hankaluuksia ja hän ilmoitti usean tehtävän kohdalla, ettei löytänyt. Muut senioriryhmän testikäyttäjät ilmoittivat, että heillä ei ollut vaikeuksia lainkaan, tai ainoastaan pieniä hankaluuksia. Tosin erään senioriryhmäläisen oma näkemys yhden tehtävän suorituksesta oli täysin eri havainnoijan näkemykseen nähden, mikä antaa aiheen olettaa, että hän ei ymmärtänyt tehtävää oikein. Vertailuryhmän testikäyttäjistä yksi ilmoitti, että hänellä oli hieman hankaluuksia yhden tehtävän suorituksessa, ja hän jätti tehtävän kesken. Muut vertailuryhmän testikäyttäjät ilmoittivat, että heillä ei ollut lainkaan vaikeuksia. Havainnoijien raportit (liite 7) tukevat näitä testikäyttäjien omia ilmoituksia.

B-sarjan tehtävissä kaikilla senioriryhmän testikäyttäjillä oli jonkinasteisia vaikeuksia, erityisesti tehtävä 6, ”Etsikää apuvälinepalvelut”, tuotti suuria hankaluuksia. Tämän tehtävän kaksi ryhmän testikäyttäjää jättikin kesken. Senioriryhmästä ainoastaan kaksi testikäyttäjää ilmoitti löytäneensä apuvälinepalvelut helposti. Vertailuryhmän testikäyttäjillä oli niin ikään tämän sarjan tehtävissä enemmän hankaluuksia, kuin A-sarjan tehtävissä. Kaikki vertailuryhmän testaajat ilmoittivat löytäneensä apuvälinepalvelut etsimällä. Havainnoijien raportit tukevat tässäkin tehtäväsarjassa testikäyttäjien omia ilmoituksia (liite 8).

C-sarjan tehtävissä senioriryhmän testikäyttäjillä oli hieman vähemmän vaikeuksia, kuin edellisessä B-sarjassa. Kaksi tehtävää, tiedonhaku aiheista ”apua arkeen” ja ”ravitseminen”, olivat niin hankalia, että yksi testikäyttäjä jätti niistä ensimmäisen kesken ja yksi toisen. Yleisimmin senioriryhmän testikäyttäjät löysivät pyydetyn tiedon joko helposti tai yleensä etsimällä. Vertailuryhmän testikäyttäjät puolestaan selvisivät tehtävistä huomattavasti paremmin. He löysivät pyydetty tiedot pääsääntöisesti helposti, joissain tapauksissa etsimällä. Yksi vertailuryhmän testikäyttäjä jätti tehtävän 6, ”Etsikää tietoa kotitalousvähennyksestä”, kesken. Tässäkään tehtäväsarjassa testikäyttäjien omat ilmoitukset eivät poikenneet havainnoijien raporteista (liite 9)

Tuloksia analysoidessani vertailin testikäyttäjien kyselyissä ilmoittamia, heidän omia, kokemuksiaan havainnointikommentteihin, sekä testikäyttäjien omiin ilmoituksiin siitä minkälaisina Internetin käyttäjinä he itseään pitivät. Käytettävyytutkimuksen aikana esiin tulleet seikat jaoteltiin viiteen ryhmään, jotka ovat: hyvät käytettävyyssratkaisut, kosmeettiset käytettävyysoingelmat, pienet käytettävyysoingelmat, suuret käytettävyysoingelmat ja katastrofaaliset käytettävyysoingelmat (Nielsen 1995).

Hyvät käytettävyyssratkaisut: Antavat käyttäjälle miellyttävän tunteen palvelun käytöstä, ja saavat hänet palaamaan palvelun käyttäjäksi.

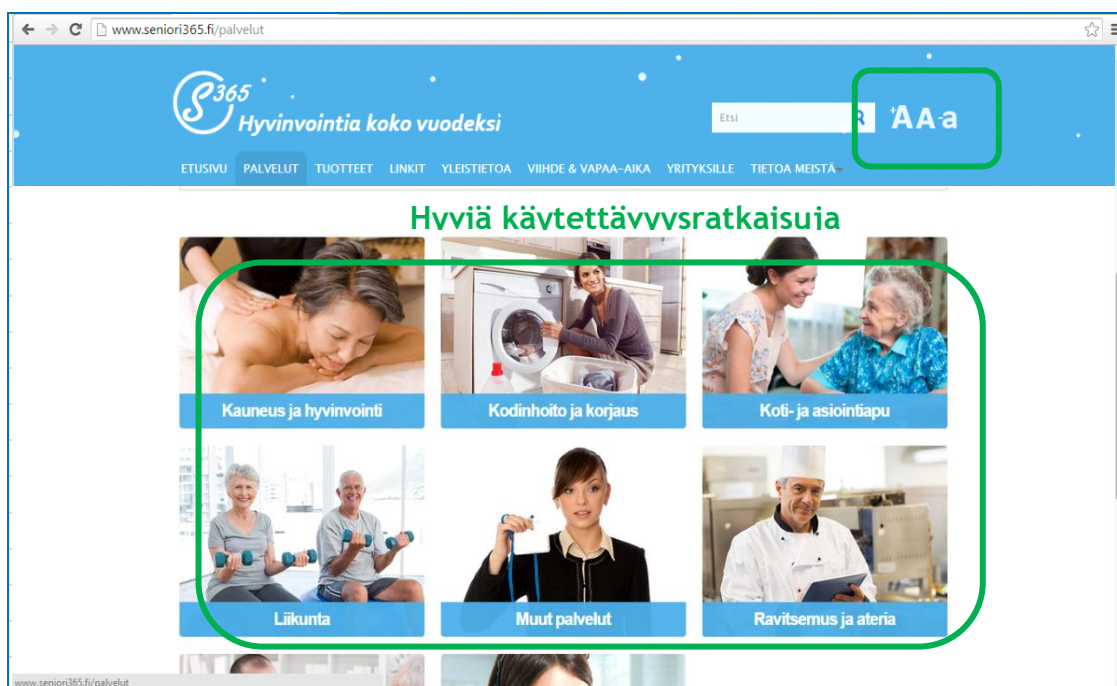
Kosmeettiset käytettävyysongelmat: Korjaus ei välttämätöntä, mutta ajan salliessa olisi hyvä korjata

Pienet käytettävyysongelmat: Suositellaan korjaamista, mutta korjauksen prioriteetti on vähäinen.

Suuret käytettävyysongelmat: Tärkeä, korkean prioriteetin korjaus.

Katastrofaaliset käytettävyysongelmat: Estävät palvelun käytön. Ehdottomasti korjattava ennen käyttöönottoa. (Nielsen 1995.)

Hyviä käytettävyyseratkaisuja Seniori365.fi-verkkopalvelussa oli tekstin koon helppo muuttaminen käyttäjän haluamaan kokoon, sekä ”Palvelut”-välilehdellä oleva kuvallinen palveluliikko (kuva 14).



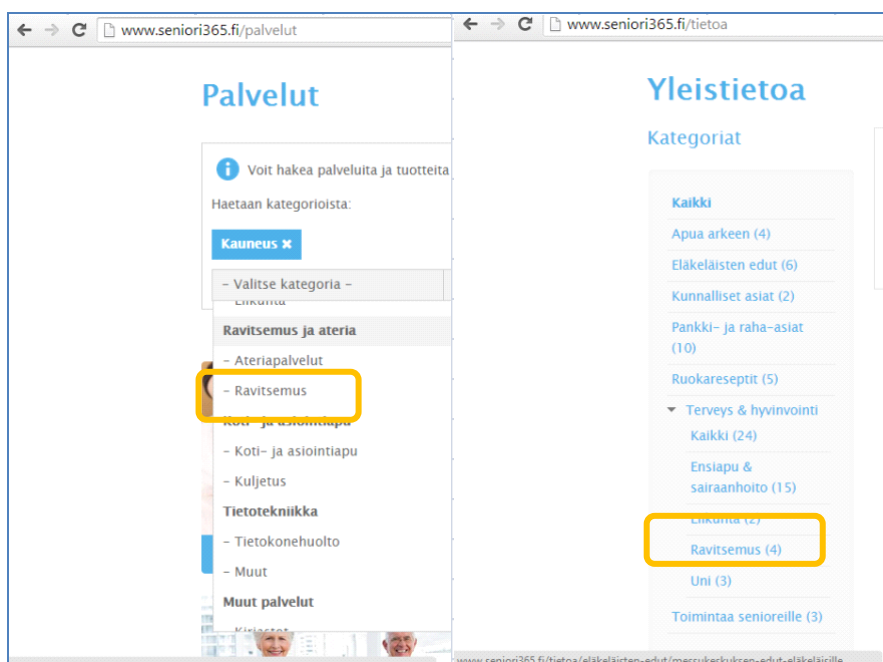
Kuva 14. Hyviä käytettävyyseratkaisuja

Kosmeettisia käytettävyysongelmia ilmeni ainoastaan yksi: tekstin ja taustan välinen vähäinen kontrasti, joka heikosti näkevälle aiheuttaa ongelmia palvelua käytettäessä. Tämän luokittelin kosmeettiseksi sen vuoksi, että siihen kiinnitti huomiota ainoastaan yksi senioriryhmän testikäyttäjä.

”Tekstin ja taustan kontrasti oli huono varsinkin vanhoille silmille. Teksti saisi olla tummempi.” (testikäyttäjä 6)

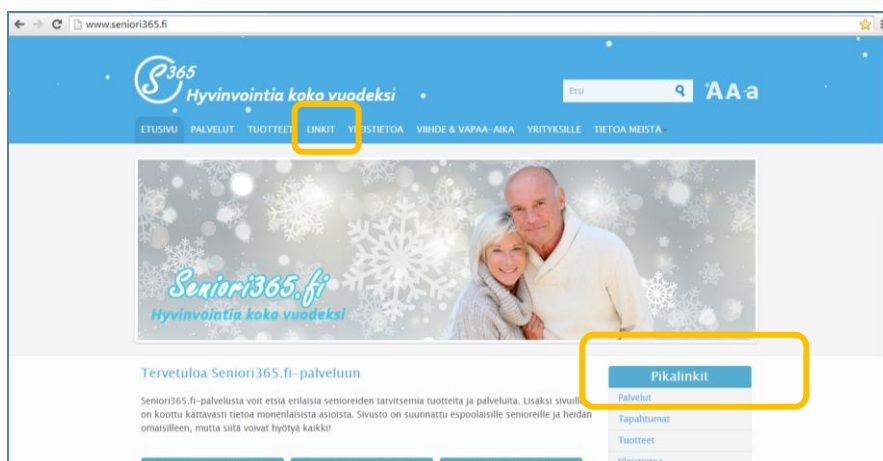
Pieniä käytettävyyssongelmia Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyydestä ilmeni kaksi kappaletta, jotka ovat keskenään samankaltaisia:

Palvelussa on käytetty termiä ”ravitseemus” sekä ”Palvelut”- että ”Yleistietoa”-välilehdillä, joissa ne tarkoittavat eri asioita. ”Palvelut”-välilehdellä termi tarkoittaa erilaisia ruokapalveluita tarjoavia yrityksiä ja ”Yleistietoa”-välilehdellä termi tarkoittaa asiatietoa ravitsemuksesta yleensä (kuva 15). Tämä saattaa aiheuttaa sekaannusta käyttäjälle.



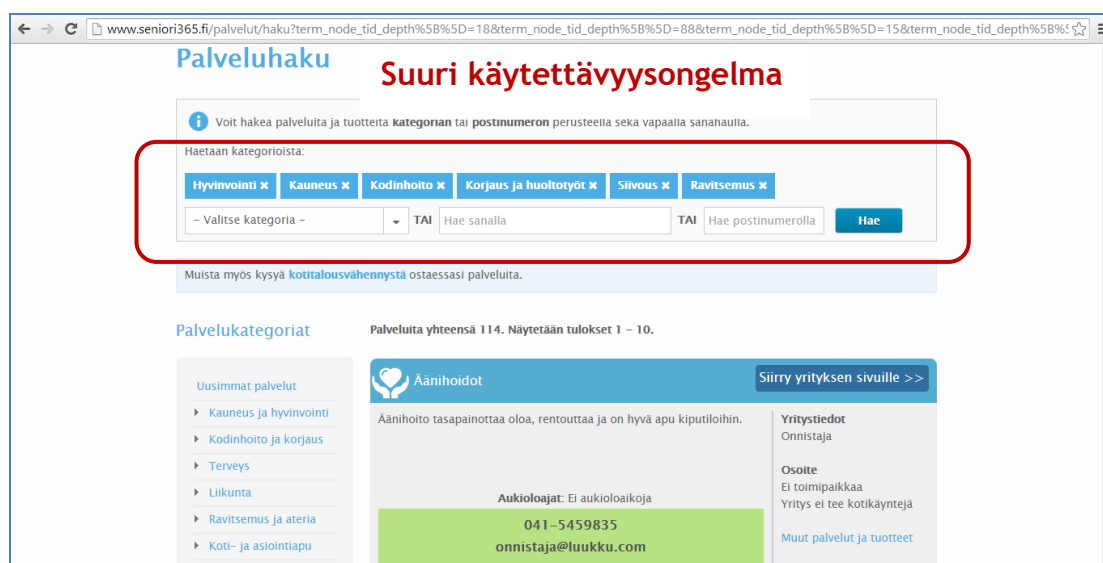
Kuva 15. Ravitseemus-termin esiintyminen

Toinen pieneksi käytettävyyssongelmaksi luokiteltu koskee termejä ”Linkki” ja ”Pikalinkki”, jotka esiintyvät Seniori365.fi-verkkopalvelun etusivulla (kuva 16). Tämäkin saattaa aiheuttaa sekaannusta käyttäjälle.



Kuva 16. Termien ”linkki” ja ”pikalinkki” esiintyminen

Suuria käytettävyysoongelmia tuli ilmi ”Palvelut”-välilehdessä: kategoriat eivät ole loogisia kaikilta osin. Tämä aiheutti etenkin senioriryhmän testikäyttäjille suurta turhautumista, koska päättelämällä ei voinut löytää haluamaansa läheskään aina. Hakutoimintokaan ei toimi toivotusti. Palveluiden sijoittelu kategorioihin on epäloogista. Suuri ongelma on lisäksi siinä, etteivät aiemmin annetut hakukriteerit poistu automaattisesti, vaan jäävät uutta hakua tehdessä hakuun mukaan. Tämä aiheuttaa sen, että haun tulos pitenee lähes mahdottomaksi selata (kuva 17). Hakukriteerit eivät poistu palvelun sulkemisen, eivät selaimen sulkemisen, eivätkä edes koneen sulkemisen jälkeen. Tämä aiheuttaa käyttäjälle muistin rasittumista, varsinkin jos hän kärsii muistiongelmistä.



Kuva 17. Suuri käytettävyysoongelma

Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyytestauksessa ei tullut esille yhtään katastrofaalista käytettävyysongelmaa. Tämä oli odotettavissakin, koska palvelun kehitysvaiheessa sille oli tehty yksi käytettävyytestaus.

## 5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä oli: ”Kuinka verkkopalvelua suunniteltaessa on huomioitu ikääntyvät käyttäjät ja heidän tarpeensa?”. Kysymyksen haettiin vastausta tutkimalla erityisesti seniori-ikäisille käyttäjille suunnitellun Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyyttä asiantuntija-arvion ja tehtyjen käytettävyytestausten pohjalta. Testikäyttäjänä oli 65-vuotiaita ja sitä vanhempia miehiä ja naisia. Saman testin teki myös ryhmä nuorempia, alle 65-vuotiaita käyttäjiä, jotta saataisiin selville, koskevatko tutkimuksessa havaitut käytettävyysongelmat ainoastaan seniori-ikäisiä vai kaikkia käyttäjiä.



Käytettävyydestejä tehtiin kaikkiaan 11 kappaletta, joista seitsemän testiä oli seniorikäyttäjien ja neljä nuoremmista koostuneen vertailuryhmän. Käytettävyydestejä tehtiin Laurea Leppävaarassa kaksi kertaa, joista molemmat tilaisuudet olivat ryhmätestauksia. Ensimmäisessä testissä oli mukana kolme Laurea Leppävaaran toisen vuoden opiskelijaa, jotka oli rekrytoitu apuhavainnoijiksi seuraavaan ryhmätestaukseen. Samalla he saivat perehdytyksen käytettävyydestestauksen havainnointiin. Toisessa Laurea Leppävaarassa olleessa testitapahtumassa testikäyttäjänä oli kolme senioria, ja edellä mainitut opiskelijat hoitivat havainnoinnin, itse seurasin kokonaisuutta ja tein muistiinpanoja. Lopuissa seniorikäyttäjien testitapahtumissa testikäyttäjät olivat yksi kerrallaan, ja minä ainoana havainnoijana. Kaksi näistä testeistä suoritettiin Soukan palvelukeskuksesta, ja loput kaksi testiä testikäyttäjäpariskunnan toivomuksesta heidän kotonaan.

Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyydestien perusteella totean, että palvelua suunniteltaessa sen käytettävyyttä on mietitty, mutta sen pääasiallista kohderyhmää, joka on seniorikäiset, ei ole huomioitu riittävässä määrin. Kuten luvussa 2.2 ”Ikääntyvien käyttäjien huomiointi verkkopalvelua suunniteltaessa” mainitaan, niin kirjainkoon muuttaminen, tekstin erottuminen taustasta, riittävä tila klikattavaksi tarkoitettujen kohteiden ympärillä ja käyttäjien linkkien värin muuttuminen ovat erittäin tärkeitä seniori-ikäisen käyttäjän kannalta. Seniori365.fi-verkkopalvelussa edellä mainituista on huomioitu kirjainkoon helppo muuttaminen, sekä riittävä tila klikattavien kohteiden ympärillä.

Vertaillenani käytettävyydestien tuloksia testaajaryhmien välillä havaitsin, että seniorikäisillä oli enemmän ja suurempia vaikeuksia tehtävien suorittamisessa, kuin nuoremmilla. Havaittavissa oli lisäksi se, että kokeneemmilla ja Internetiä paljon käyttävillä seniori-ikäisillä on vähemmän vaikeuksia, kuin kokemattomilla ja Internetiä harvemmin käyttävillä. Tein niin ikään sen huomion, että jos palvelu oli testikäyttäjälle entuudestaan tuttu, niin hänellä ei ollut kovin suuria vaikeuksia palvelun käytössä, kun taas palvelua ensimmäisen kerran käyttävät selviytyivät käytettävyydestestauksesta yrityksen ja erehdyksen kautta, sekä kokeilemalla kaikkia mahdollisia vaihtoehtoja. Tästä tulin siihen johtopäätökseen, että esiin tulleet käytettävyydsongelmat koskivat nimenomaan seniori-ikäisiä käyttäjiä.

## 6 Kehitysehdotukset

Ennen varsinaista käytettävyydestestausta tekemäni asiantuntija-arvion ja tehtyjen testien tulosten perusteella ehdotan Seniori365.fi-verkkopalvelua kehitettäväksi seuraavin tavoin sen käytettävyyden parantamiseksi.

1. Palvelut-välilehdellä olevien kategorioiden selkiyttäminen miettimällä, kuinka palvelut sijoitellaan niihin.

2. Kategoriahakua korjataan siten, edellinen haettu kategoria poistuu automaattisesti valinnasta, kun seuraava haetaan.
3. Tekstin värin muuttaminen hieman tummemmaksi, jotta se erottuisi taustasta selkeämmin.
4. Termin ”Ravitsemus” muuttaminen ”Palvelut”-välilehdellä termiksi ”Ravitsemispalvelut”, joka on kuvaavampi silloin, kyseessä on palvelu, jossa ruokaa tullaan tekemään asiakkaan kotiin.

Näillä toimenpiteillä saadaan käyttäjän käyttökokemuksesta todennäköisesti miellyttävämpi ja hän tulee käyttämään palvelua myöhemminkin. Suositeltavaa on, että käytettävyydestä uusitaan sen jälkeen kun korjauksia on tehty.

## 7 Pohdintaa

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyyttä sen pääasiallisen kohderyhmän, seniori-ikäisten, näkökulmasta. Tavoite saavutettiin, koska käytettävyydestä löydettiin joitakin suuria käytettävyyso ongelmia, jotka raportoitiin palvelun teknisestä toteutuksesta vastanneelle työryhmälle.

Työnä tämän tutkimuksen suunnittelu ja toteutus oli erittäin mielenkiintoinen. Testaustilanteet ikääntyvien kanssa olivat mukavia ja lämminhenkisiä. Seniorit vaikuttivat äärettömän innostuneilta itse testauksesta, sekä testattavana olleesta palvelusta. Vaikka itse testitapahtumat eivät ajallisesti kestäneet kovin pitkään, vaan ne sujuivat etukäteen arvioitun ajan puitteissa, niin testausten jälkeen testikäyttäjillä riitti puhetta sekä testauksesta, että Seniori365.fi-verkkopalvelusta. Itseäni jäi hieman harmittamaan, kun ei ollut nauhuria mukana, koska tästä vapaasta keskustelustakin olisin saanut materiaalia tutkimukseeni. Edellyttäen tietysti, että testikäyttäjät olisivat antaneet luvan keskustelujen nauhoittamiseen.

Validiteettinäkökulmasta katsoen huomasin testausten jo alettua, etteivät tekemäni testitehtävät ja kyselyt olleet sanamuodoiltaan täysin yksiselitteiset, eivätkä kaikki ehkä olleet täysin tarkoituksenmukaisia. En kuitenkaan voinut niitä kesken testauksen muuttaa, koska muutos olisi vaikuttanut tuloksiin niin, etteivät ne olisi olleet yhdenmukaisia. Miten niitä sitten parantaisiin? Ainakin aivan ensimmäisen A-sarjan tehtävän, ”Muuttakaa kirjainkoko”, kirjoittaisin muotoon ”Vaihtakaa kirjainkoko”. B-sarjan viidennen tehtävän, ”Ruoanlaittoa kotona”, muuttaisin muotoon ”Ruoanlaittoa asiakkaan kotona”. Tästä eräs testikäyttäjäkin mainitsi testitilanteen jälkeen. Loppukyselyn kohtaan palvelun käyttökokemuksesta lisäisin vielä yhden väittämän: ”Palvelun käyttö oli miellyttävää”. Vaikka kyselyssä onkin jo väittänyt palvelun käytön helppoudesta, niin silti lisäisin tuon väittämän käytön miellyttävyydestä. Käytön

helppous ja miellyttävyys ovat kuitenkin kaksi eri asiaa, ja molempiin saaduista vastauksista tutkijalle muodostuu parempi kokonaiskuva palvelun käyttökokemuksesta.

Tämän työn tekeminen tiiviissä yhteistyössä Seniori365.fi-verkkopalvelun projektiryhmän kanssa opetti minulle paljon lisää projektityöskentelystä, käytettävyyden tutkimisesta ja arvioinnista, sekä käytettävyydestutkimuksen toteutuksesta. Opinnäytetyön toimeksiantaja piti tekemääni tutkimusta erittäin hyödyllisenä ja sen perusteella Seniori365.fi-verkkopalveluun tullaankin tekemään kehitystyötä. Jatkokehityshankkeista mainittakoon keväämmällä järjestettävät kaksi kehitystyöpajaa tässä tutkimuksessa ilmenneiden seikkojen korjaamiseksi.

## Lähteet

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13.-14., osin uudistettu painos. Keuruu: Otava.
- Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan! Tervettä järkeä verkkosuunnitteluun. Suomentanut Veli-Pekka Ketola. Helsinki: Readme.
- Kuniavsky, M. 2003. Observing the user experience: a practitioner's guide to user research. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers.
- Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media.
- Lazar, J. 2006. Web Usability, A User-Centered Design Approach. Boston, MA: Pearson Education.
- Nielsen J. 1993. Usability Engineering. San Francisco, CA: Academic Press.
- Nielsen, J. 2000. WWW suunnittelu. Suomentanut Timo Haanpää. Helsinki: Edita.
- Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.). 2005. Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere: Tampereen Yliopiston Tietojenkäsittelytieteen laitos.
- Rubin, J. & Chisnell, D. 2008. Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests. Toinen painos. Indianapolis, IN: Wiley Publishing.
- Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyiden psykologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing.
- Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu laitos. Jyväskylä: Gummerus.
- Vilkka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Vaajakoski: Gummerus.

## Sähköiset lähteet

- Alasuutari, P. 2014. Mitä on laadullinen tutkimus? Kalvosarja. Viitattu 21.1.2015.  
[http://wwwedu.oulu.fi/tohtorikoulutus/jarjestettava\\_opetus/Alasuutari/Mita\\_laadullinen\\_tutkimus\\_on.pdf](http://wwwedu.oulu.fi/tohtorikoulutus/jarjestettava_opetus/Alasuutari/Mita_laadullinen_tutkimus_on.pdf)
- Espoon kaupunki.2012. InnoEspoo-osaajaverkostoa rakennetaan. Viitattu 26.12.2014  
[http://www.espool.fi/fi-FI/InnoEspooosaajaverkostoa\\_rakennetaan%2824749%29](http://www.espool.fi/fi-FI/InnoEspooosaajaverkostoa_rakennetaan%2824749%29)
- Jyväskylän Yliopisto. 2012. Määrällinen tutkimus. Viitattu 22.1.2015.  
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>
- Jyväskylän Yliopisto. 2014a. Havainnointi eli observointi. Viitattu 17.10.2014.  
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonhankintamenetelmat/havainnointi-eli-observointi-osallistuminen-ja-kenttaetyoe>
- Jyväskylän Yliopisto. 2014b. Tutkimuksen toteuttaminen. Viitattu 30.11.2014.  
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen#tutkimustulosten-luotettavuus>

- National Institute on Aging. 2014. Making Your Website Senior Friendly. Viitattu 28.9.2014.  
<http://www.nia.nih.gov/health/publication/making-your-website-senior-friendly>
- Nielsen, J. 1995. Severity Ratings for Usability Problems. Viitattu 23.1.2015.  
<http://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems/>
- Nielsen J. 1995. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Viitattu 17.10.2014.  
<http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Nielsen, J. 2002. Let Users Control Font Size. Viitattu 28.9.2014.  
<http://www.nngroup.com/articles/let-users-control-font-size/>
- Nielsen, J. 2004. Change the Color of Visited Links. Viitattu 28.9.2014.  
<http://www.nngroup.com/articles/change-the-color-of-visited-links/>
- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability. Viitattu 15.7.2014.  
<http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nielsen, J. 2013. Seniors as Web Users. Viitattu 30.8.2014.  
<http://www.nngroup.com/articles/usability-for-senior-citizens/>
- Pikkarainen, E & Karjalainen, A. 1994. Kasvatustieteen tutkimuskurssi I. Luku 7: Metodiset tyypit: Kvalitatiivinen tutkimus. Viitattu 21.1.2015.  
[http://cc oulu.fi/~epikkara/opetus/tuku1.htm#\\_Toc21320930](http://cc oulu.fi/~epikkara/opetus/tuku1.htm#_Toc21320930)
- Quesenberry, W. 2010. Using the 5Es to understand users. Viitattu 15.7.2014.  
<http://www.wqusability.com/articles/getting-started.html>
- Seniori365.fi-verkkopalvelu.2014a. Palvelut. Viitattu 7.1.2015.  
<http://www.seniori365.fi/palvelut>
- Seniori365.fi-verkkopalvelu. 2014b. Tietoa meistä. Viitattu 26.12.2014.  
<http://www.seniori365.fi/tietoa-meist%C3%A4>
- Teknologian tutkimuskeskus. 2014. Mitä käytettävyys tarkoittaa? Viitattu 20.6.2014.  
[http://www.vtt.fi/research/technology/contextawareservices/hti\\_what\\_usability.jsp?lang=fi](http://www.vtt.fi/research/technology/contextawareservices/hti_what_usability.jsp?lang=fi)
- Tilastokeskus. 2014a. Kuntien avainluvut, Espoo. Viitattu 26.12.2014.  
<http://www.stat.fi/tup/kunnat/kuntatiedot/049.html>
- Tilastokeskus. 2014b. Havainnointi. Viitattu 17.10.2014.  
<https://www.stat.fi/virsta/tkeruu/03/01/index>
- Tilastokeskus. 2014c. Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erot. Viitattu 22.1.2015.  
<http://tilastokeskus.fi/virsta/tkeruu/01/07/index.html>
- University of Southern California, Information Sciences Institute.2014. Usability evaluation. Viitattu 17.10.2014.  
<http://www.isi.edu/natural-language/mteval/html/107.html>
- Usability. 2014. Usability Evaluation Basics. Viitattu 17.10.2014.  
<http://www.usability.gov/what-and-why/usability-evaluation.html>
- World Wide Web Consortium.2010. Web Accessibility and Older People: Meeting the Needs of Ageing Web Users. Viitattu 28.9.2014.  
<http://www.w3.org/WAI/older-users/>

#### Julkaisemattomat lähteet

Kiviharju, P. 2014. Seniori365.fi-verkkopalvelun esittelymateriaali, diasarja.. Viitattu 7.1.2015

Seniori365.fi-verkkopalvelun mainosesitys. 2014. Viitattu 7.1.2015

## Kuvat

Kuva 1. ISO 9241-11 standardin mukainen käsiterakenne (Ovaska, Aula & Majaranta. 2005, 4). .....	11
Kuva 2. Käytettävyyystutkimuksen menetelmiä (Ovaska ym. 2005, 6). .....	14
Kuva 3. Esimerkki asiantuntija-arviosta .....	17
Kuva 4. A-sarjan tehtävät .....	23
Kuva 5. A-sarjan vastaukset.....	23
Kuva 6. B-sarjan tehtäviä.....	23
Kuva 7. B-sarjan vastaukset.....	24
Kuva 8. C-sarjan tehtäviä .....	24
Kuva 9. C-sarjan vastaukset.....	25
Kuva 10. Palvelun ulkoasu .....	25
Kuva 11. Palvelun käyttökokemus .....	26
Kuva 12: Mitä käyttäisitte palvelun kautta .....	26
Kuva 13. Viihde ja vapaa-aika välilehden valikoima.....	27
Kuva 14. Hyviä käytettävyyseratkaisuja .....	30
Kuva 15. Ravitsemus-termin esiintyminen.....	31
Kuva 16. Termien "linkit" ja "pikalinkit" esiintyminen.....	31
Kuva 17. Suuri käytettävyysoongelma .....	32

## Kuviot

Kuvio 1. Seniori365.fi-palvelu .....	9
Kuvio 2. Esimerkki palveluhausta .....	10
Kuvio 3. Tutkimusprosessi .....	17
Kuvio 4. Käytettävyystestaus prosessina.....	20
Kuvio 5. Senioriryhmän Internetin käyttökohteet.....	21
Kuvio 6. Vertailuryhmän Internetin käyttökohteet .....	21



## Taulukot

Taulukko 1. Senioriryhmä .....	19
Taulukko 2. Vertailuryhmä .....	20

## Liitteet

Liite 1 Tallennuslupa .....	43
Liite 2 Testitehtävät.....	44
Liite 3 Testikäyttäjien alkuhaastattelu .....	45
Liite 4 Kysely .....	46
Liite 5 Loppukysely 1/2 .....	47
Liite 6 Loppukysely 2/2 .....	48
Liite 7 Havainnointiraportit A-sarjan tehtävistä .....	49
Liite 8 Havainnointiraportit B-sarjan tehtävistä.....	51
Liite 9 Havainnointiraportit C-sarjan tehtävistä .....	56

Liite 1 Tallennuslupa



TALLENNUSLUPA

Osallistun tänään Seniori365.fi-verkkopalvelun käytettävyytestaukseen.

Minulle on testauksen järjestäjän taholta kerrottu testaustilanteen tallentamisesta videoimalla. Minulle on lisäksi kerrottu, että testauksen aikana kuvattua ja äänitettyä materiaalia käytetään ainoastaan tulosten analysointiin ja se tuhoetaan tutkimuksen päätyttyä.

Annan luvan tutkimustilanteen tallennukseen.

Paikka ja päivämäärä \_\_\_\_\_

Allekirjoitus ja nimen selvennys \_\_\_\_\_

Liite 2 Testitehtävät



TESTITEHTÄVIÄ

**A. Yleisluontoisia tehtäviä:**

1. Muuttakaa kirjasinkokoa
2. Etsikää hakutoiminto
3. Etsikää pikalinkit ja avatkaa niistä joku
4. Avatkaa Viihde ja vapaa-aika - välilehdeltä ”Länsiväylä” -lehti

**B. Etsikää seuraavat palvelut:**

1. Ostokset kotiin tuotuina
2. Hieroja kotiin
3. Ikkunoiden pesu tai muu kotisiivous
4. Lumityöt tai muut pihatyöt
5. Ruoanlaittoa kotona
6. Apuvälinepalvelut
7. Asiointiapu
8. Postinumeroalueenne palvelut

**C. Etsikää tietoa seuraavista:**

1. Espoon senioriliikunta
2. Kelan asiointipalvelu
3. Eläkeläisten edut
4. Ravitsemus
5. Apua arkeen
6. Kotitalousvähennys



## Liite 4 Kysely



KYSELY

testikäyttäjä nro \_\_\_\_\_

Jokaisen tehtäväsarjan jälkeen vastatkaa seuraavaan kysymykseen rastimalla mielestänne paras vaihtoehto:

Kuinka helposti löysitte etsimänne?

helposti	Löysin etsimällä	Löysin En löytänyt/ Jätin kesken	
A-sarja:			
Kirjasinkoon muuttaminen	_____	_____	_____
Hakutoiminto	_____	_____	_____
Pikalinkit	_____	_____	_____
Länsiväylä - lehti	_____	_____	_____
B-sarja:			
Ostokset kotiin	_____	_____	_____
Hieroja kotiin	_____	_____	_____
Ikkunanpesu tai muu kotisiivous	_____	_____	_____
Lumityöt tai muut pihatyöt	_____	_____	_____
Ruoanlaittoa kotona	_____	_____	_____
Apuvälinepalvelut	_____	_____	_____
Asiointiapu	_____	_____	_____
Haku postinumerolla	_____	_____	_____
C-sarja:			
Espoon senioriliikunta	_____	_____	_____
Kelan asiointipalvelu	_____	_____	_____
Eläkeläisten edut	_____	_____	_____
Ravitsemus	_____	_____	_____
Apua arkeen	_____	_____	_____
Kotitalousvähennys	_____	_____	_____

## Liite 5 Loppukysely 1/2



## LOPPUKYSELY 1/2

testikäyttäjä nro\_\_\_\_\_

Vastatkaa seuraaviin väittämiin ympyröimällä haluamanne numero siten, että 1 = täysin eri mieltä, 2 = lähes eri mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 4 = lähes samaa mieltä ja 5=täysin samaa mieltä.

## Palvelun ulkoasu:

Sivuston väritys on miellyttävä	1	2	3	4	5
Sivuston ulkoasu on selkeä	1	2	3	4	5
Sivuston teksti erottuu selvästi	1	2	3	4	5

## Palvelun käyttö:

Kirjasinkoon muuttaminen on helppoa	1	2	3	4	5
Sivusto on helppokäyttöinen	1	2	3	4	5
Pikalinkit ovat hyödyllisiä	1	2	3	4	5
Palvelut ovat helposti löydettävissä	1	2	3	4	5
Aloitussivu ohjasi helposti eteenpäin	1	2	3	4	5

Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä haluamanne numero siten, että 1 = en käyttäisi, 2 = käyttäisin erittäin harvoin, 3 = käyttäisin harvoin, 4 = käyttäisin melko usein, 5 = käyttäisin usein.

## Mitä alla olevista käyttäisitte palvelun kautta?

Kodinhoito ja korjaus	1	2	3	4	5
Liikunta ja hyvinvointi	1	2	3	4	5
Muut palvelut	1	2	3	4	5
Ravitsemus ja ateriat	1	2	3	4	5
Terveys, koti- ja asiointiapu	1	2	3	4	5
Tietotekniikka	1	2	3	4	5

## Mitä käyttäisitte palvelun Viihde ja vapaa-aika - välilehden valikoimasta?

Pelit ja testit	1	2	3	4	5
Videot	1	2	3	4	5
Media (sanomalehtiä ja TV-tarjontaa)	1	2	3	4	5
Epoq (muistelu ja elämäntarinapalvelu)	1	2	3	4	5

Liite 6 Loppukysely 2/2



LOPPUKYSELY 2/2

testikäyttäjä nro \_\_\_\_\_

**Onko tällaiselle palvelulle mielestänne tarvetta?**

Kyllä \_\_\_\_\_

Ei \_\_\_\_\_

**Käyttäisittekö tätä palvelua?**

Kyllä \_\_\_\_\_

Ei \_\_\_\_\_

**Kertokaa vielä omin sanoin kokemuksestanne palvelusta ja sen käytöstä. Mikä siinä on hyvää, mitä voisimme vielä parantaa ja mitä voisimme siihen lisätä? Kiitos.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Liite 7 Havainnointiraportit A-sarjan tehtävistä

**Senioritestaajia koskevat havainnointiraportit ja testikäyttäjien omia kommentteja A-sarjan tehtävistä:**

Tehtävä A1, kirjasinkoon muuttaminen:

”Löytyi heti” (testikäyttäjä 1)

”Löytyi luontevasti” (testikäyttäjä 2)

”Löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Ei löydy” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ”En osaa”

”Etsii, ei löydy, yrittää jotain, ei löytänyt oikeasta kohdasta” (testikäyttäjä 5)

Testaajan oma kommentti: ”Nyt meni pieleen”

”Hetimit löytyi nopeasti” (testikäyttäjä 6)

”Hetimit löytyi” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä A2, hakutoiminnon etsiminen:

”Löytyi heti” (testikäyttäjä 1)

”Helposti” (testikäyttäjä 2)

”Löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Etsii, etsii. Eimit löytänyt” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ”En ymmärtänyt kysymystä”

”Etsii, etsii, löytyi pienen etsimisen jälkeen” (testikäyttäjä 5)

”Etsii, palvelut, tietoa meistä, pienellä etsimisellä löytyi” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Onks tää, täytyy kokeilla”

”Etsii, etsii, löytyi” (testikäyttäjä 7)

Testaajan oma kommentti: ”ilmeisesti palvelut-toimintoa”

Tehtävä A3, etsikää pikalinkit ja avatkaa niistä joku:

”Meni Twitteriin, löytyi 2 min. jälkeen” (testikäyttäjä 1)

Testaajan oma kommentti: ” Ei lue missään”

”Nopeasti löytyi” (testikäyttäjä 2)

”Löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Etsii, kävi Linkit-välilehdellä, löysi pienen hakemisen jälkeen” (testikäyttäjä 4)

”Hetä löytyi” (testikäyttäjä 5)

”Löytyi nopsasti” (testikäyttäjä 6)

”Löytyi nopeasti” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä A4, etsikää ja avatkaa Länsiväylä-lehti:

”Viihde ja vapaa-aika välilehden löytämisen jälkeen meni mutkattomasti.” (testikäyttäjä 1)

”Nopeasti, ilman hapuilua” (testikäyttäjä 2)

”Pientä silmäilyä, kunnes löytyi” (testikäyttäjä 3)

Testaajan oma kommentti: ”Löytyi helposti”

”Löysi välilehden heti, yritti hakutoiminolla, joutui harhateille, etsii, yritti hakutoiminolla, ei löytynyt, jätti kesken” (testikäyttäjä 4)

”Etsii, löytyi oikea kohta, löytyi” (testikäyttäjä 5)

Testaajan oma kommentti: ”Lähdin pikalinkkien kautta. Mediasta ilmeisesti löytää”

”Viihde ja vapaa-aika, etsii, media, löytyi” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Oisko se mediassa”

”Hetä löytyi Media ja sen alta lehti”

Liite 8 Havainnointiraportit B-sarjan tehtävistä

**Senioritestaajia koskevat havainnointiraportit ja testikäyttäjien omia kommentteja B-sarjan tehtävistä, ”Etsikää seuraavat palvelut”:**

Tehtävä B1, Ostokset kotiin tuotuina:

”Ensin ‘muut palvelut’, hakuun ‘kotiinkuljetus’, löytyi Entresse ostokset, ‘ostaminen’ hakuun, löytyi” (testikäyttäjä 1)

Testaajan oma kommentti: ”Käsité liian vaikea”

”Löysi etusivulta suoraan mainoksen Entresse-ostoksien kotiinkuljetukseen” (testikäyttäjä 2)

”Johdonmukainen eteneminen” (testikäyttäjä 3)

Testaajan oma kommentti: ”Löytyi helposti”

”Etsii ‘muut palvelut’, hakee kategorioista, siirtyy yritysten sivuille, koti- ja asiointiapuun, löytyi lopulta” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ”Pitää osata kirjoittaa johonkin. Koti- ja asiointiapu on. Jään ruuatta. mennä takas”

”Etsii ‘palvelut’-välilehdeltä, hakee eri kategorioista, löytyi etsimällä” (testikäyttäjä 5)

Testaajan oma kommentti: ”Oisko asiointipalvelussa mitään. Nyt menee vaikeaksi”

”Palvelut, etsii, ‘koti- ja asiointiapu’, ‘muut palvelut’, löytyi kokeilemalla, hakusanaa käyttäen (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Voisko se olla ‘muut palvelut’”

”Palvelut heti, koti- ja asiointipalveluun, hakukriteeri ‘kauppa’, sillä löytyi” (testikäyttäjä 7)

Testaajan oma kommentti: ”Riippuu siitä, mitä haen”

Tehtävä B2, hieroja kotiin:

”Hieronta löytyi, mutta kotikäynti ei löytynyt nopeasti” (testikäyttäjä 1)

”Nopeasti osasi etsiä ‘kauneuden ja hyvinvoinnin’ alta”(testikäyttäjä 2)

”Hieronta löytyi helposti, ‘kotiin’ ei niin helposti (testikäyttäjä 3)

Testaajan oma kommentti: ”Pientä etsintää”

”Palvelut välilehti, hyvinvointi, löysi pienen hakemisen jälkeen hakusanalla ’hieroja’” (testikäyttäjä 4)

”Etsii, hakee sanalla ’hieronta’, pienellä etsimisellä löytyi” (testikäyttäjä 5)

Testaajan oma kommentti: ”Liittyiskö tuo terveyteen”

Palvelut, etsii, etsii, kokeilee haku ’hieroja kotiin’, löytyi etsimällä” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Onpas tää hankalan linkin takana, hieronta on hyvinvointia”

”Palvelut, hyvinvointi, kategoria hakuun ’hieroja’, ’kotikäynti’, kat. ’kauneus ja hyvinvointi’, kat.hakuun ’hieroja’, ei löydy, -> kat. ’terveys’, löytyi” (testikäyttäjä 7)

Testaajan kommentti: ”Katotaas löytyykö”

#### Tehtävä B3, ikkunoiden pesu tai muu kotisiivous:

”Ikkunoiden pesu tai kotisiivous haku, pitkiä hakusanoja, ’ikkunoiden pesu’, löytyi” (testikäyttäjä 1)

”Luontevasti löytyi heti kodinhoidon ja korjauksien alta” (testikäyttäjä 2)

”Siivous ei niin helposti -> ikkunoiden pesu löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Etsii, etsii, löysi suhteellisen helposti” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ” Todennäköisesti kodinhoito ja korjaus”

”Palvelut-välilehdeltä etsii, etsii, etsii, löytyi paljolla hakemisella” (testikäyttäjä 5)

Testaajan omia kommentteja: ”Kotiapua”, ”Miksi se ei tuosta linkistä auennut?”, ”Ei löytynyt kovin helposti”

”Palvelut, ’koti- ja asiointiapu’, etsii, etsii, etsii, etsii, palasi palvelukategorian alkuun, kat. hakuun ’ikkunanpesu’, jolla löytyi” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Onpas hankala”

”Palvelut, kodinhoito ja korjaus, kat.hakuun ’ikkunanpesu’, ei löydy, koti- ja asiointiapu, etsii, löytyi hakemalla” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä B4, lumityöt tai muut pihatyöt:

”’Lumityöt’ haku -> löytyi” (testikäyttäjä 1)

”Löytyi pienen hapuilun jälkeen” (testikäyttäjä 2)

Testaajan oma kommentti: ”Aakkoslaajittelu olisi tarpeen”

”Pienellä etsimisellä löytyi” (testikäyttäjä 3)

Testaajan oma kommentti: ”Löytyi helposti”

”Etsii, löysi oikean kohdan, löytyi pienellä etsimisellä” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ”Löytyy varmaan samasta”

”Etsii palvelut-välilehdeltä, löytyi ’korjaus- ja huoltotyöt’, pienellä etsimisellä löytyi” (testikäyttäjä 5)

”Palvelut, ’Koti- ja asiointiapu’, muut palvelut, kat.hakuun ’lumityöt’, jolla löytyi (testikäyttäjä 7)

”Palvelut, ’korjaus- ja huoltotyöt’, löytyi” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä B5, ruoanlaittoa kotona:

”’Ruoanlaittoa’ haku, löytyi” (testikäyttäjä 1)

”Nopeasti osasi hakea oikeasta osiosta” (testikäyttäjä 2)

Testaajan oma kommentti: ”Ruoanlaitossa voisi olla ’asiakkaan kotona’”

”Pienellä etsinnällä” (testikäyttäjä 3)

Testaajan oma kommentti: ”Löytyi helposti”

”Löytyi nopeasti”(testikäyttäjä 4)

”Palvelut-välilehti, ravitseminen ja ateriat, löytyi suhteellisen helposti” (testikäyttäjä 5)

”Palvelut, ravitseminen ja ateriat, löytyi suhteellisen suoraviivaisesti” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Uskallankohan kokeilla tota”

”Palvelut, kodinhoito, ravitseminen ja ateriat, löytyi suhteellisen helposti” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä B6, apuvälinepalvelut:

”’Apuvälinepalvelut’ - haku” (testikäyttäjä 1)

Testaajan omia kommentteja: ”Hakukone on paras.” Outo käsite.”

”Haki terveys-osiosta ensin, löytyi hakusanalla ’apuvälineet’” (testikäyttäjä 2)

”Löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Etsii eri kategorioista, kokeilee ’apuvälinelainaamo’ -haualla, käy kategorioita läpi, hakee terveys-kategoriasta, hakee kategoriasta ’muut palvelut’ -> ei löytänyt” (testikäyttäjä 4)

Testaajan omia kommentteja: ”Apuvälinelainaamoon menisin suoraan”, ”Ai, ei löytynyt täältä”, ”Emmä tiijä”, ”Mun mielestä kuuluu terveyteen tai liikuntaan”

”Etsii, ’hyvinvointi’-kategoria, palasi etusivulle, hakee nimellä ’apuväline’, etsii, kategoriaan ’liikunta’, ei löytynyt” (testikäyttäjä 5)

Testaajan omia kommentteja: ”Kerran se varmaan jo olikin”, ”Väärillä sivuilla”, ”Olisi hyvä tässä iässä löytää vähän äkimpään”, ”Taitaa turhaan haaskaantua aikaa”

”Palvelut, terveys, etsii, kat.hakuun ’apuvälinepalvelut’, ei löydy, takaisin palvelut-sivulle, terveyspalvelut, ei löydy, muut palvelut, ei löydy, koti- ja asiointipalvelut, ei löydy, kat.hakuun ’apuvälineet’, jolla löytyi” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Mun mielestä se kuuluis terveyteen”

”Palvelut, koti- ja asiointiapu, etsii, ei ole, terveys, kuntoutuspalvelut, muut palvelut, kuntoutuspalvelut, hakee, etsii, kat.hakuun ’apuväline’, ei löydy, ’apuvälinelainaus’, ei löydy, etsii, jätti kesken” (testikäyttäjä 7)

Testaajan omia kommentteja: ”Sieltä ei löytynyt. Löydetäänkö me täältä. Muitakin vaihtoehtoja saattaisi olla. ”Olisin soittanut ’asiointipalveluun’ ja kysynyt ”

Tehtävä B7, asiointiapu:

”Löytyi heti” (testikäyttäjä 1)

”Löytyi nopeasti hakusanalla ’asiointiapu’” (testikäyttäjä 2)

”Löytyi helposti”( testikäyttäjä 3)

”Löytyi helposti” (testikäyttäjä 4)

”Palvelut-välilehti, kategoria ’koti- ja asiointiapu’, löytyi helpokosti” (testikäyttäjä 5)

”Palvelut, löytyi helposti” (testikäyttäjä 6)

”Palvelut, muut palvelut, etsii, koti- ja asiointiapu, löytyi suhteellisen yksiviivaisesti” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä B8, postinumeralueenne palvelut:

”Osasi heti” (testikäyttäjä 1)

”Nopeasti löytyi haku, muttei palveluita postinumerolla 02650” (testikäyttäjä 2)

”Oivalsi tässä vaiheessa samalla hakukentän käytön” (testikäyttäjä 3)

Testaajan oma kommentti: ”Löytyi helposti”

”Etsii, etsii -> löytyi oikea hakukohta” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ”Ei löydy palveluita”

”Löytyi heti” (testikäyttäjä 5)

”Palvelut, heti löytyi oikea hakukohta” (testikäyttäjä 6)

”Palvelut, heti löytyi oikea hakuruutu” (testikäyttäjä 7)

Liite 9 Havainnointiraportit C-sarjan tehtävistä

**Senioritestaajia koskevat havainnointiraportit ja testikäyttäjien omia kommentteja C-sarjan tehtävistä, ”Etsikää tietoa seuraavista”:**

Tehtävä C1, etsikää tietoa Espoon senioriliikunnasta:

”Ensin menttiin ’liikunta’, hakukoneen käyttöä tuloksetta, 5min jälkeen löytyi LINKIT, ja sitten helposti” (testikäyttäjä 1)

”Lähti hakemaan palveluista, mutta ei löytynyt. Jätettiin kesken” (testikäyttäjä 2)

”Hakukentän avulla löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Palvelut-välilehdeltä ’liikunta’, löysi monia, löytyi, ei ihan tarkoitettusti” (testikäyttäjä 4)  
Testaajan oma kommentti: ”On tässäkin talossa”

”Yleistietoa-välilehti, etsii, löytyi ’Espoon kaupunki - liikunta’ mutkan kautta” (testikäyttäjä 5)

”Viihde ja vapaa-aika, tuotteet, kat.hakuun ’senioriliikunta’, ei löydy, Palvelut, liikunta, etsii, kat.hakuun ’Espoon senioriliikunta’, ei löydy, klikkailee auki välilehtiä, Linkit - välilehdeltä löytyi” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Ei se mee tuoltakaan. Haenko väärällä nimellä. Tosi monen mutkan kautta löytyi”

”Palvelut, ’senioriliikunta’, ei löydy, etusivu, Tuotteet-välilehti, Viihde ja vapaa-aika, ei ole, Yleistieto, toimintaa senioreille, ei löydy, liikunta, haullla löytyi, hakukenttään ’Espoon senioriliikunta’, pientä hakemista” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä C2, etsikää tietoa Kelan asiointipalvelusta:

”Hakupalvelulla löytyi heti” (testikäyttäjä 1)

”Yritti etsiä palveluista ja yleistiedosta. Löytyi lopulta yleishauulla hakusanalla ’Kela’” (testikäyttäjä 2)

”Hakukentän avulla löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)



”Löytyi pienellä etsimisellä” (testikäyttäjä 4)

”Löytyi heti” (testikäyttäjä 5)

Testaajan oma kommentti: ”on tässä samalla sivulla”

”Etusivu, pikalinkit, palvelut, kat.hakuun ’Kelan asiointipalvelu’, ei löydy, Tuotteet-välilehti, etsii, Etusivu, hakuruutuun ’Kela’, sillä löytyi” (testikäyttäjä 6)

”Linkit, löytyi heti, kokeilee vielä hakuruudun kautta ’Kelan asiointipalvelut’, ei löytynyt” (testikäyttäjä 7)

Testaajan oma kommentti: ”Pitäisi löytyä hakuruudun kautta”

#### Tehtävä C3, etsikää tietoa eläkeläisten eduista:

”Hakukoneella yritys, hakukoneella yrittämistä, siirtyi Palvelut-välilehteen ja sieltä hakuun, Linkit, Yleistieto löytyi pitkän etsimisen jälkeen, eikä eläkeläisten edutkaan löytynyt helposti” (testikäyttäjä 1)

Testaajan oma kommentti: ”Onko se Kelan alla”

”Löytyi nopeasti yleistiedoista” (testikäyttäjä 2)

”Hakutoiminnon avulla ei löytynyt. Löytyi etsimällä” (testikäyttäjä 3)

”Löytyi suhteellisen helposti” ((testikäyttäjä 4)

”Yleistietoa-välilehti, löytyi lähes heti” ((testikäyttäjä 5)

”Yleistietoa, löytyi pienen etsimisen jälkeen” (testikäyttäjä 6)

”Linkit, hakuruutuun ’eläkeläisten edut’, ei löydy, paluu etusivulle, yleistietoa, löytyi” (testikäyttäjä 7)

Testaajan oma kommentti: ”Eipäs löytynytkään”

#### Tehtävä C4, etsikää tietoa ravitsemuksesta:

”Seniorien ravitsemus’ - haku, ’ravitsemus’-haku, löytyi” (testikäyttäjä 1)

”Löytyi pienen etsimisen jälkeen yleistiedoista” (testikäyttäjä 2)

”Hakutoiminnon avulla löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Etsii, etsii, ei löytynyt muuta kuin ’ravitseemus’ palvelut-välilehdeltä, joka ei ollut se mitä haettiin” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ” Eiköhän täältä ’ravitseemus’. Soittaisin ravintoterapeutille”

”Etusivulta, yleistietoa, terveys ja hyvinvointi, löytyi suoraviivaisesti” (testikäyttäjä 5)

”Yleistietoa, etsii, terveys ja hyvinvointi, löytyi melko nopeasti” (testikäyttäjä 6)

”Etusivulle, Palvelut, ravitseemus ja ateria, ravitseemus, etsii palveluista, terveyspalvelut, kat.hakuun ’ravitseemus’, ei löydy, Yleistietoa, hakuruutuun ’ravitseemus’, löytyi” (testikäyttäjä 7)

Testaajan oma kommentti: ”Löytyykö, ei löydy todennäköisesti”

Tehtävä C5, etsikää tietoa aiheesta ”apua arkeen”:

”Löytyi heti” (testikäyttäjä 1)

”Etsi aluksi palveluista, ei löytynyt, yleishauulla sanalla ’apua arkeen’, ei löytynyt lainkaan” (testikäyttäjä 2)

”Huomasi kun oli samalla sivulla, löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Löytyi pienellä etsimisellä nopeasti” (testikäyttäjä 4)

”Yleistietoa-välilehti, apua arkeen, suoraviivainen eteneminen” (testikäyttäjä 5)

”Palvelut, kotipalvelut, Yleistietoa, löytyi pienellä etsimisellä” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Ihan kun olisin jostain jo lukenut. Katotaas linkeistä”

”Yleistieto, heti löytyi” (testikäyttäjä 7)

Tehtävä C6, etsikää tietoa kotitalousvähennyksestä:

”Löytyi hakemalla heti” (testikäyttäjä 1)

”Löytyi nopeasti haulle, hakusana ’kotitalousvähennys’” (testikäyttäjä 2)

”Hakutoiminnon avulla löytyi helposti” (testikäyttäjä 3)

”Etsii, muut palvelut, löytyi palveluista” (testikäyttäjä 4)

Testaajan oma kommentti: ”No se oli tässä samassa, yleistietoa”

”Yleistietoa-välilehti, kunnalliset asiat, Linkit-välilehti, Yleistietoa-välilehti, pankki- ja raha-asiat, löytyi etsimällä” (testikäyttäjä 5)

Testaajan oma kommentti: ” Onkohan se Kelan palveluissa. Menisin vero-sivustolle”

”Yleistietoa, ei löydy, Linkit, ei löydy, etsii, Palvelut, etsii, Lakiasiat, ei löydy. Hakuruutuun ’kotitalousvähennys’, sillä löytyy” (testikäyttäjä 6)

Testaajan oma kommentti: ”Ei se ole viihdettä ja vapaa-aikaa ainakaan”

”Etusivu, hakuruutuun ’kotitalousvähennys’, löytyi” (testikäyttäjä 7)