



PAINONHALLINTAA VERKOSSA

Internetissä toimivan painonhallintaoh- jelman käytettävyyssarvio kehitysvam- maisten näkökulmasta

Tuija Haanpää

Opinnäytetyö
Joulukuu 2012
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Terveystieteen tietohallinta

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Terveysalan tietohallinnan suuntautumisvaihtoehto

TUIJA HAANPÄÄ:

Painonhallintaa verkossa - Internetissä toimivan painonhallintaohjelman käytettävyysarvio kehitysvammaisten näkökulmasta

Opinnäytetyö 73 sivua, joista liitteitä 20 sivua
Joulukuu 2012

Tämän työn lähtökohtana olivat kehitysvammaiset ihmiset terveyttä ja hyvinvointia edistävien verkkopalveluiden käyttäjinä. Tutkimuksen tavoitteena oli käynnistää kehitysvammaisille suunnatun, helppokäyttöisen ja selkokiellisen painonhallintaohjelman suunnittelu Kuntoklubi.info -sivustolle.

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, mitä ongelmia kehitysvammaisilla käyttäjillä nousee esiin yleiskielisen painonhallintaohjelman käyttämisessä Internetissä, ja miten esiin tulevat ongelmat voitaisiin ratkaista selkokiellisyyden, käytettävyyden ja saavutettavuuden periaatteita noudattaen. Näitä asioita selvitettiin käytettävyydestänselityksellä, jossa testikäyttäjinä toimi neljä aikuista kehitysvammaista. Testauksen kohteeksi oli valittu Kalorilaskuri.fi -sivusto. Opinnäytetyön tekijä suoritti heuristisen arvioinnin käyden saman sivuston läpi Nielsenin heuristisen listan mukaan.

Testauksen tulosten perusteella Kalorilaskuri.fi -sivuston hyviä puolia olivat erityisesti ruokapäiväkirjan selkeys ja hyvä toimivuus sekä ruokahaussa ruoka-aineiden laaja valikoima ja niiden luotettavat tiedot. Ilmaisen ja maksullisen version samanaikainen näkyvyys ja toimintojen ristiriitaisuus aiheuttivat useita ongelmia. Eniten käytettävyyttä haittasivat navigoinnin sekavuus ja siihen liittyen maksulliseen versioon kuuluvat linkit ja toiminnot. Myös murupolun ja sivukartan puute sekä ohjeiden puuttuminen eri toimintojen yhteydestä haittasivat käyttöä. Kehitysvammaisten testikäyttäjien rajalliset luku- ja kirjoitustaidot hidastivat ja vaikeuttivat sivuston käyttämistä.

Tämän tutkimuksen tulosten avulla voidaan uuden painonhallintaohjelman suunnitteluvaiheessa kiinnittää huomioita tiettyjen virheiden välttämiseen. Selkokiellistä painonhallintaohjelmaa voitaisiin kehittää ketä tahansa käyttäjää varten selkeyttämällä sivuston rakennetta, järjestämällä navigointi loogiseksi ja opastamalla riittävästi. Tekstin lukemisen ja kirjoittamisen sijasta ja sen rinnalle voisi ottaa kuvia ja merkkejä, jolloin ne toimisivat paitsi ohjeina toiminnoille, myös konkreettisesti raahattavina objekteina ruokapäiväkirjan täyttämässä. Jatkossa tätä aihetta voisi tutkia edelleen ja lähteä kehittämään ja testaamaan käyttäjälähtöistä sovellusta yhdessä kehitysvammaisten kanssa.

Asiasanat: käytettävyyden arviointi, selkokieli, saavutettavuus, kehitysvammaisuus, painonhallintaohjelmat

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems
Data Administration for the Health Care Industry

TUIJA HAANPÄÄ:

Weight control on the Internet - Usability Evaluation from the Perspective of Mentally Disabled People

Bachelor's thesis 73 pages, appendices 20 pages
December 2012

The purpose of this thesis was to evaluate what kind of problems will be found when using a standard language weight control program with people who have mental disabilities. The study also aimed to find out how to solve those problems with the principles of usability, accessibility and plain language. Another objective of this thesis was to start planning a weight control program for the website of Kuntoklubi.info.

The methodologies used were observation and qualitative research, and they consist of the evaluation of usability tests and heuristic evaluation. There were four adult mentally disabled people doing tests for the website called Kalorilaskuri.fi. The heuristic evaluation was carried out by the author of this thesis.

Based on the results, the good points of the site were especially clarity and good functionality of the food diary and a wide range of foods and the reliability of the source of the foodstuff database. The most difficult problems were disorganized navigation and defects in cookies, sitemap and instructions. Mentally disabled test users had limited skills in reading and writing, and it was one reason for the complicated use of the application.

The results of this study can be used to avoid certain errors when planning a new weight control program. In the future this topic can be explored more thoroughly, and development and testing a user-centred designed weight control program can be carried out together with mentally disabled people.

Key words: usability inspection, plain language, accessibility, mental disability, weight control programs

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	KEHITYSVAMMAISET IHMISET TERVEYTTÄ JA HYVINVOINTIA EDISTÄVIEN VERKKOPALVELUIDEN KÄYTTÄJINÄ.....	8
2.1	Kehitysvammaisen toimintakyky ja lakiin perustuvat oikeudet	8
2.2	Selkokielen käyttäminen kehitysvammaisille tarkoitetuissa julkaisuissa.....	9
2.3	Saavutettavuus ja esteettömyys tukemassa kehitysvammaisen tasa- arvoisuutta.....	11
2.4	Tietotekniikan käyttäminen kehitysvammaisten ja omaisten kommunikointiin ja oppimiseen	12
3	YLIPAINON RISKIT JA PAINONHALLINNAN HAASTEET KEHITYSVAMMAISILLA IHMISILLÄ	13
3.1	Kehitysvammaisten ylipainon syitä ja terveystarpeita	13
3.2	Kehitysvammaisten mahdollisuudet terveelliseen ruokailuun	14
4	VERKKOPALVELUIDEN KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOIMINEN	16
4.1	Käytettävyyden merkitys	16
4.2	Käytettävyyden arviointi.....	17
4.3	Käytettävyydestit.....	18
4.4	Heuristinen arviointi	18
5	TUTKIMUS	20
5.1	Tutkimuksen lähtökohdat ja tarkoitus.....	20
5.2	Tutkimusongelmat	22
5.3	Tutkimuksen kohde.....	22
5.4	Tutkimusmenetelmät	23
6	TUTKIMUSTULOKSET.....	24
6.1	Käytettävyydestaus	24
6.1.1	Testaajien taustatiedot.....	25
6.1.2	Tietokoneen käyttötaidot.....	25
6.1.3	Löydetyt ongelmat ja muutosehdotukset	26
6.1.4	Testin aikana havaitut ongelmat ja vaikeudet kehitysvammaisten testikäyttäjien tietokoneen käytössä ja testin tekemisessä.....	30
6.1.5	Testikäyttäjien mielipiteet testaamisesta ja sivustosta sekä parannusehdotukset	32
6.2	Heuristinen arviointi	34
6.2.1	Järjestelmän tilan näkyminen.....	35
6.2.2	Palvelun vastaavuus käyttäjän kontekstiin.....	37
6.2.3	Käyttäjän toiminnan ohjaus ja valinnan vapaus.....	38
6.2.4	Johdonmukaisuus ja standardit	40
6.2.5	Virheiden torjunta	41

6.2.6	Tunnistaminen, ei muistaminen	43
6.2.7	Käytön joustavuus ja tehokkuus	43
6.2.8	Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu	45
6.2.9	Ongelmien tunnistaminen ja toipuminen	46
6.2.10	Opasteet.....	47
7	POHDINTA.....	48
	LÄHTEET.....	52
	LIITTEET	54
	Liite 1. Haluaisitko testaaajaksi -ilmoitus	54
	Liite 2. Suostumus	55
	Liite 3. Aloitushaastattelu.....	56
	Liite 4. Loppuhaastattelu	57
	Liite 5. Käytettävyydestin tehtävät 1(3).....	58
	Liite 6. Käytettävyydestin tehtävät selkomuodossa 1(3)	61
	Liite 7. Testin seurantalomake 1	64
	Liite 8. Testin seurantalomake 2	65
	Liite 9. Testin seurantalomake 3.	66
	Liite 10. Testin seurantalomake 4.	67
	Liite 11. Testin seurantalomake 5	68
	Liite 12. Testin seurantalomake 6	69
	Liite 13. Testin seurantalomake 7	70
	Liite 14. Testin seurantalomake 8	71
	Liite 15. Testin seurantalomake 9	72
	Liite 16. Testin seurantalomake 10	73

1 JOHDANTO

Käytettävyyssarvioinnin tekeminen kehitysvammaiset testikäyttäjinä sai alkunsa tarpeesta ohjata ja kannustaa lievästi kehitysvammaisten itsenäistä painonhallintaa ja terveellisiä ravintotottumuksia Internetissä. Tässä työssä tarkastellaan lievästi kehitysvammaisten ihmisten roolia terveyttä ja hyvinvointia edistävien verkkopalveluiden käyttäjinä käytettävyydestä ja heuristisen arvioinnin avulla.

Kuntoklubi on Nääsville ry:n aloittama hanke, jonka tarkoituksena on kehittää kehitysvammaisten terveyttä edistävän liikunnan Kuntoklubi -verkostoa jatkuen vuoteen 2014 asti. Syksyllä 2011 aloitettiin Nääsville ry:n ja Tampereen ammattikorkeakoulun Hyvinvoinnin neloskierre-projektin yhteinen hanke Case Kuntoklubi, jossa eri alojen opiskelijat työskentelivät yhdessä kehitysvammaisten kanssa rakentaen juuri heidän tarpeitaan palvelevan sivuston. Liikuntaan liittyvien asioiden lisäksi sivustolle on tarkoitus koota myös terveelliseen ravitsemukseen ja painonhallintaan liittyviä asioita. Nyt haasteena on jatkaa työtä kehittämällä erityisryhmille suunnattua selkeää ja helppokäyttöistä painonhallintaohjelmaa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena onkin käynnistää kehitysvammaisille suunnatun saavutettavan ja selkokielisen Kuntoklubi.info -sivustolla toimivan painonhallintaohjelman suunnittelu tällä käytettävyyssarvioinnilla. Tutkimuksen tarkoituksena on havainnoida ja arvioida, millaisia ongelmia kehitysvammaisilla käyttäjillä nousee esiin käytettäessä yleiskielistä painonhallintaohjelmaa verkossa ja miettiä niihin ratkaisuja käytettävyyden, saavutettavuuden ja selkokielisyyden periaatteita noudattaen.

Kehitysvammaisen on valtaväestöä vaikeampi ymmärtää ja oppia uusia asioita. Heillä on kuitenkin samat, myös lakiin sidotut, tarpeensa ja oikeutensa itsenäiseen elämään ja vaikuttamismahdollisuuksiin yhteiskunnassa. Selkokielisyys ja saavutettavuus verkkosivustolla ovat ominaisuuksia, joita tarvitsevat kehitysvammaisten lisäksi myös esimerkiksi ikääntyneet, lukivaikeuksista kärsivät ja maahanmuuttajataustaiset ihmiset. Tietokoneen käyttämiseen on saatavilla koulutusta myös erityistä tukea tarvitseville.

Lihavuudesta ja ylipainosta on viime vuosien aikana tullut kansallinen ongelma niiden aiheuttamien sairauksien vuoksi. Kehitysvammaisilla ylipainoisuus voi liittyä tiettyjen

kehitysvammaoireyhtymien lisäksi lievään kehitysvammaan. Lievästi kehitysvammaisten ylipainoisuuden syyt voivat johtua mm. vähäisestä fyysisestä aktiivisuudesta, ruuanvalmistuksen hankaluudesta ja siitä seuraavasta napostelusta sekä joistakin sairauksista ja lääkkeistä. Kehitysvammaiset tarvitsevat ohjausta ja neuvontaa terveellisten ravinto- ja liikuntatottumusten omaksumiseen ja toteuttamiseen.

Tuotteen, palvelun tai järjestelmän käytettävyys on keskeinen tavoite, laadun mittari ja hyväksyttävyyden osatekijä, ja erityisryhmien tarpeiden huomioiminen edellyttää käytettävyyteen panostamista. Vaikka käytettävyys on tärkeää kaikkien verkkopalveluiden kohdalla, kehitysvammaisille suunnitellussa täytyy vielä tarkemmin miettiä, millainen ohjelma tai sivusto on. Sivuston helppokäyttöisyys hyödyttää kaikkia käyttäjiä. Hyvä käytettävyys on sitä, että tuote tai palvelu on sekä sopiva, tehokas että hyödyllinen siihen tehtävään, tilanteeseen, lopputulokseen ja käyttäjälle, johon se on tarkoitettu.

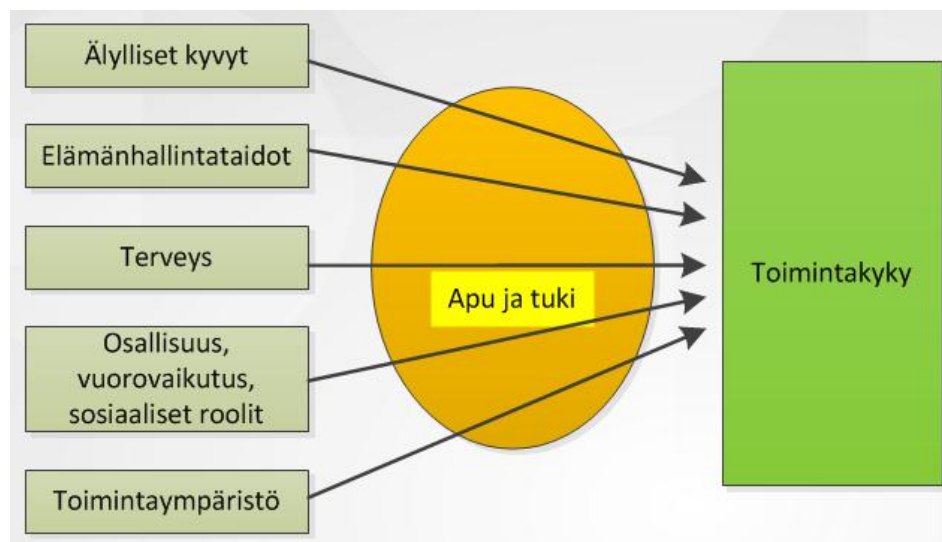
Käytettävyydestejä oli tekemässä neljä lievästi kehitysvammaista henkilöä. Testitehtävät estettiin heille sekä suullisesti lukien että kirjallisesti selkokielistenä. Testit videoitiin siten, että kamera oli suunnattu näyttöön. Testitilanteessa testaa- jia piti neuvoa paljon, joten tarkemmat havainnot saatiinkin käymällä testitilanteet läpi myöhemmin tallenteista. Heuristinen arviointi suoritettiin Nielsenin listan mukaan tutkimuksen tekijän toimesta kehitysvammaisten näkökulma huomioiden.

Opinnäytetyön rajaus lähtee toisessa luvussa kehitysvammaisuuden ja toimintakyvyn määrittelystä ja lakiin perustuvista oikeuksista. Samassa yhteydessä kerrotaan selkokielen käyttämisestä, saavutettavuuden merkityksestä ja tietotekniikan mahdollisuuksista kehitysvammaisten kanssa toimiessa. Kolmas luku käsittelee ylipainon syitä ja sen aiheuttamia terveysriskejä kehitysvammaisilla sekä terveellisten ruokailutottumusten oppimisen tärkeyttä ja mahdollisuutta niiden noudattamiseen. Neljännessä luvussa käsitellään käytettävyyden merkitystä ja tavoitteita sekä käytettävyyden arvioinnin menetelmiä. Viidennessä luvussa kerrotaan tutkimuksen lähtökohdista ja tarkoituksesta, tutkimusongelmista ja -kohteesta sekä tutkimuksessa käytetyistä menetelmistä. Kuudennessa luvussa esitellään tutkimusten tulokset. Seitsemäs luku käsittää pohdinnan tutkimuksesta ja yhteenvedon sekä johtopäätökset tutkimustuloksista.

2 KEHITYSVAMMAISET IHMISET TERVEYTTÄ JA HYVINVOINTIA EDISTÄVIEN VERKKOPALVELUIDEN KÄYTTÄJINÄ

2.1 Kehitysvammaisen toimintakyky ja lakiin perustuvat oikeudet

Kehitysvamma -käsite on Suomessa vakiintunut tarkoittamaan älyllistä kehitysvammaa. Kehitysvammaiseksi määritellään henkilö, jolla kehitys tai henkinen toiminta on estynyt tai häiriintynyt. Syy voi olla synnynnäinen tai se voi olla seurausta kehitysiässä saadun sairauden, vian tai vamman takia. Kehitysvamma ilmenee henkilön ymmärtämisen kyvyssä, ja hänen on silloin valtaväestöä vaikeampi esimerkiksi oppia uusia asioita, soveltaa oppimaansa ja myös hallita elämäänsä itsenäisesti (Arvio & Aaltonen 2011, 12).



KAAVIO 1. Yksilöllisen toimintakyvyn osatekijät ja rakenne (Seppälä & Sundin 2011, muokattu)

Ihmisen, myös kehitysvammaisen, yksilöllinen toimintakyky koostuu henkilökohtaisten ominaisuuksien, kulloisenkin toimintaympäristön ja yksilön ulkopuolisten tekijöiden yhteisvaikutuksesta (kuvio 1). Yksilöllisen toimintakyvyn (TOIMI) kuvaamisen prosessin avulla voidaan saada yleiskuva henkilön asuin- tai toimintoympäristöstä ja elämäntilanteesta. Siinä tarkastellaan hänen taitojaan ja voimavarojaan, sekä niiden käyttöä estäviä tai haittaavia asioita. TOIMI on kehitetty työkaluksi vammaispalveluiden tuki- ja palvelusuunnittelussa ja se kattaa psykososiaalisen toimintakyvyn eri puolet. (Seppälä & Sundin 2011, 6.)

Vammaispalvelulaki (3.4.1987/380) velvoittaa kunnat järjestämään vammaisten tarvitsemat palvelut ja tukitoimet henkilön omatoimisuutta tukien. Lain tavoitteena on edistää vammaisten tasa-arvoa ja mahdollisuuksia yhdenvertaiseen elämään muiden kansalaisten kanssa, lisätä yksilöllisiä mahdollisuuksia toimintoihin ja osallistumiseen ja parantaa vammaisten mahdollisuuksia vaikuttaa yhteiskunnallisten palveluiden suunnitteluun ja toteuttamiseen (Vammaispalvelujen käsikirja 2012).

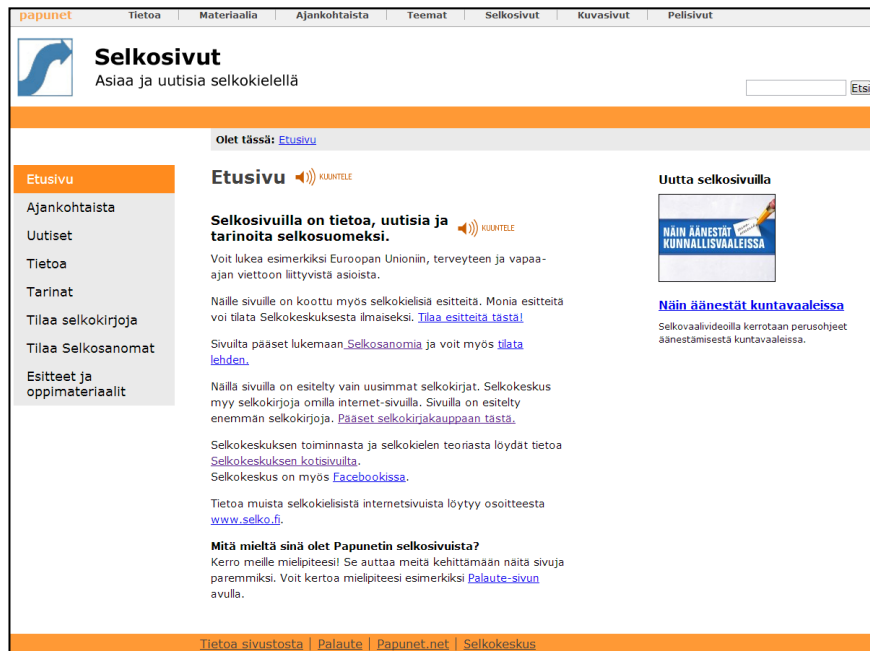
Tarve ja oikeus omaan, itsenäiseen elämään on kehitysvammaisella yhtä suuri kuin vammattomalla (Arvio & Aaltonen 2011, 189). Aikuisena suuri osa kehitysvammaisista muuttaakin omaan kotiin, joka voi olla esim. asuntola, tuettu ja ohjattu asuminen, ryhmäkoti ja hoitokoti. Sosiaaliset suhteet, ystävät, harrastaminen ja osallistuminen erilaisiin toimintoihin ovat kehitysvammaisille tärkeitä asioita itsenäisyyden, omatoimisuuden ja yhteisöön kuuluvuuden vuoksi. Mitä lievempi kehitysvamma on kyseessä, sitä itsenäisempää elämää henkilö voi elää. Myös työtoiminta on tärkeää, se kohottaa itsetuntoa ja on avuksi itsenäistymisessä. Kehitysvammaisilla on halua ja kykyä työntekoon tavallisella työpaikalla (Vernerinet).

2.2 Selkokielen käyttäminen kehitysvammaisille tarkoitetuissa julkaisuissa

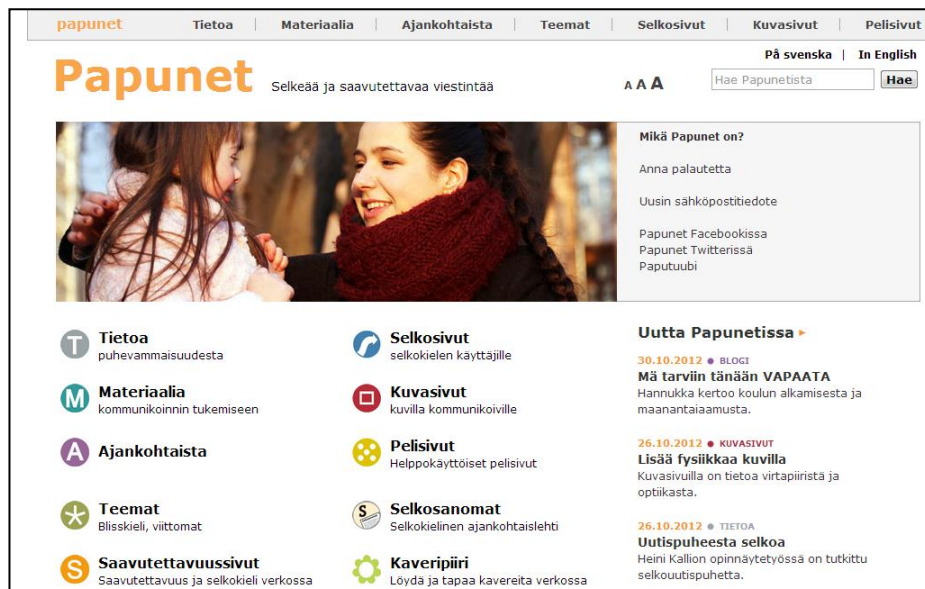
Selkokielestä on hyötyä ihmisille, joiden puutteet kielitaidossa vaikeuttavat arjesta, opiskelusta ja työstä selviytymistä ja yhteiskunnan toimintaan osallistumista. Tällaisia henkilöitä voivat olla sellaiset, joilla on esim. jokin muistisairaus tai afasia, tai ihmiset joilla on jokin synnynnäinen ja pysyvä neurobiologinen poikkeama (kehitysvamma, dysfasia, lukivaikeus, ADHD tms.), tai henkilö jolle suomen kieli ei ole äidinkieli tai on toinen kieli. Oletettavasti noin 200 000-350 000 suomalaista kuuluu selkokielen kohde-ryhmiin. Se on n. 4-7 % koko väestöstä. Selkokielen tarpeesta on tulossa uusi arvio vuonna 2013. (Papunet: Selkokeskus 2012.)

Selkojulkaisujen ulkoasussa on huomioitava, että karsitaan kaikki turha ja harkitaan tehostekeinojen kuten kursivoinnin ja lihavoinnin käyttöä. Peruskirjain on selkotekstissä tavallista suurempi ja päätteetön. Jokainen lause tulisi aloittaa omalta riviltään, mutta käytännössä Internetissä on vaikea määrittää tarkkoja rivinvaihtoja näyttöjen erilaisten ominaisuuksien vuoksi. Siksi teksti asetellaan kapealle palstalle rivin pituuden määrit-

tämiseksi. Eri elementtien välisen hierarkian on oltava oikea esimerkiksi otsikon ja leipätekstin välillä. Sivun kontrasti tulee huomioida; musta teksti vaalealla taustalla on paras. Teksti ei saa olla ristiriidassa kuvan kanssa eikä erikoisia kuvakulmia kannata käyttää. (Saavutettavuus verkkopalvelussa 2009, 15.)



KUVA 1. Selkokielineen sivusto



KUVA 2. Yleiskielinen sivusto

Selkokielen sivun tunnistaa selkologosta. Sivulta on poistettu tarkoituksettomat kuvat, ja sivun hierarkia erottuu selkeästi. Yleiskielinenkin sivu on helppolukuinen ja selkeästi aseteltu, tekstin suurenuspainike on helposti huomattavassa paikassa.

2.3 Saavutettavuus ja esteettömyys tukemassa kehitysvammaisen tasa-arvoisuutta

Rajoittunut toimintakyky ei ole sidottu ikään, ympäristöön eikä myöskään ihmisten henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. Esteettömyyttä tarvitsevat lapset, vanhukset, vammaiset, sairaat ja lyhytkasvuiset. Sitä tarvitaan pyörätuoleissa, lastenvaunuissa, ostoskärryissä, hisseissä ja monissa muissa asioissa. Esteettömyyttä on monenlaista, kuten psyykkinen, sosiaalinen ja taloudellinen esteettömyys, sekä fyysinen esteettömyys, jota ovat saavutettavuus, käytettävyys ja toimivuus. Mitä esteettömämpi ympäristö on, sitä vähemmän vammaisuus merkitsee hyvän käytettävyyden ansiosta. Esteettömässä ympäristössä ei tarvita niin paljon apuvälineitä eikä avustajia, se lisää omatoimisuutta ja tasa-arvoisuutta eikä se myöskään passivoi. (Pesola 2006, 4-12.)

Saavutettavuus on esteettömyyttä palveluiden ja tuotteiden käyttämisen yhteydessä. Kehitysvammaisten Tukiliitto ry:n mukaan saavutettavuuden huomioimisella määritellään, miten eri toimijat osaavat ottaa huomioon erilaisten käyttäjien tarpeet. Esimerkiksi julkisten verkkopalveluiden on tärkeää olla saavutettavia, jolloin ne toimivat kaikille. Viranomaisia varten onkin laadittu selkeä lyhyt ohjeistus Julkishallinnon verkkopalvelujen laatukriteereistä (2012) sekä arviointityökalu verkkopalvelujen kehittämistä ja arviointia varten, joissa verkkopalveluiden saavutettavuus ja käytettävyys on huomioitu.

Verkkopalveluun ei tarvitse rakentaa erillistä versiota saavutettavuuden takia. Yksi versio riittää oikein hyvin, mikäli se on rakennettu oikein. (Saavutettavuus verkkopalveluissa 2009). Sinkkosen, Nuutilan ja Törmän (2009, 13) mukaan verkkopalvelut tasa-arvoistavat ihmisiä, sillä jokainen voi käyttää palveluita riippumatta siitä, missä asuu. Toisaalta taas ne epätasa-arvoistavat, jos niitä ei osata käyttää.

2.4 Tietotekniikan käyttäminen kehitysvammaisten ja omaisten kommunikointiin ja oppimiseen

Myös kehitysvammaisilla on siis oikeus nauttia tietoyhteiskunnan tarjoamista palveluista ja eduista. Ne tarjoavat uusia mahdollisuuksia osallistua mm. yhteiskunnalliseen elämään ja lisäävät henkilön selviytymistä itsenäisesti työssä, opinnoissa ja vapaa-ajalla. Tietokoneen avulla voidaan opiskella lukemista ja kirjoittamista, sillä voidaan kommunikoida ja Internet-yhteyden avulla tietoa voi hakea mistä tahansa aiheesta, lukea ja kuunnella uutisia myös selkokielellä, mahdollisesti hoitaa pankkiasioita, ostaa tuotteita ja asioida viranomaisten kanssa. Vapaa-ajan käytössä tietokoneella voidaan vaikkapa piirtää, pelata pelejä, katsella valokuvia ja kuunnella musiikkia tai äänikirjoja. (Ahokas 2006, 2 - 3.)

Tietokoneen käyttäminen voi vuorovaikutteisena ja sopivan haasteellisena olla kuntouttavaa. Kuntouttamiseen tarkoitettujen tietokoneohjelmien avulla pystytään harjoittamaan vaikkapa syy-seuraus -suhteen ymmärtämistä, tekemään valintoja ja oppimaan eri käsitteiden merkityksiä. Tietokoneen käyttämisen oppiminen ja mielekkäiden asioiden tekeminen ja onnistuminen niissä antaa hyvää mieltä ja motivoi harjoitteluun ja toimintaan. (Ahokas 2006, 3.)

Kehitysvammaisen tarvitsee usein tukea ja ohjausta tietokoneen käyttöön. Olisikin hyvä että lähipiiristä löytyisi henkilö, joka pystyy siinä auttamaan. Kaikki ihmiset eivät kuitenkaan syystä tai toisesta halua, osaa tai uskalla käyttää tietokonetta. Tiedon ja palvelujen saannin takia tietokoneen käyttämisen perusteiden osaaminen alkaa kuitenkin olla melko tärkeää nyky-yhteiskunnassa. Esimerkiksi Kansallisen Terveysarkiston kautta voi katsoa omia tietojaan, mikäli käytössä on pankkitunnukset.

Erilaisia kursseja käymällä tai muun osaavan ohjaajan avulla voi oppia turvallisesti tietokoneen käyttöä ja siten löytää uusia ulottuvuuksia harrastuksiin ja muuhun elämään. Omaisille ja ohjaajille esimerkiksi Tikas-koulutus on yksi keino opettaa tieto- ja viestintätekniikkaa erityistä tukea tarvitseville henkilöille.

3 YLIPAINON RISKIT JA PAINONHALLINNAN HAASTEET KEHITYSVAMMAISILLA IHMISILLÄ

3.1 Kehitysvammaisten ylipainon syitä ja terveysriskejä

Itsenäisesti, ryhmäkodeissa ja tuetuissa asumisyksiköissä asuvien kehitysvammaisten ravitsemuksen tilasta ja ravinnon saannista ei ole tehty paljoa tutkimuksia, koska käytössä ei ole riittävän luotettavia tutkimusmenetelmiä. Kehitysvammaisille tehdyissä kehonkoostumusmittausten yhteydessä tehdyissä tutkimuksissa on sen sijaan löydetty paljon sydän- ja verisuonisairauksia, luuston haurastumista ja muita ravitsemukseen liittyviä sairauksia. (Suhonen 2011, 13.)

Kehitysvammaisilla ylipainoisuus usein liittyy tiettyihin kehitysvammaoireyhtymiin sekä lievään kehitysvammaan (Arvio & Aaltonen 2011, 131). Lievästi kehitysvammaisten lihavuus voi johtua monesta asiasta, kuten säännöllisen liikunnan puutteesta. Myös ruuan merkitys mielihyvän tuottajana voi korostua. Yksinasuva henkilö, joka itse huolehtii ruokataloudestaan, voi kokea ruuanvalmistuksen hankalaksi ja vähemmän tärkeäksi, jolloin ruokailu saattaa koostua välipalojen napostelusta. Jotkin sairaudet saattavat aiheuttaa aineenvaihdunnallisia häiriöitä ja voivat siten altistaa lihomiselle. Erilaiset lääkkeet voivat vaikuttaa ruokahalun kasvamiseen ja siten kerryttää ylipainoa. (Suhonen 2011, 15.)

Painoindeksin suuruus on verrannollinen riskiin sairastua, ja kun BMI ylittää 30, diabetesriski on kymmenkertainen ja verenpainetaudin riski kolminkertainen. Jo pienikin painonpudotus, 5-10 % saa aikaan myönteisiä vaikutuksia sydän- ja verisuonitautien ehkäisyyn. (Niemi 2007, 15.)

Kun painoa on onnistuttu laskemaan, tulosta ei ole helppoa saada kestämään. Tähän on syynä se, että elintapoja ei ole saatu muutettua pysyvästi. (Niemi 2007, 53.) Kolehmainen (2008, 3) mukaan ongelmakohtaksi erityisesti nuorilla kehitysvammaisilla nousee se, ettei painonhallinta kiinnosta silloin kun liikapaino ei vielä aiheuta konkreettista haittaa tai ole aiheuttanut sairautta.

Vaikka kevättalvella 2012 toteutetun kansallisen FINRISKI 2012 -tutkimuksen mukaan viimeisen kymmenen vuoden aikana suomalaisten aikuisten lihomiskehitys on pysähtynyt, on silti joka viides lihava. Ylipainon kriteerit täyttäviä on miehistä 68 % ja naisista 51 %.

Lokakuussa 2012 on Suomessa aloitettu Kansallinen lihavuusohjelma 2012–2015. Se perustuu terveyden ja hyvinvoinnin laitoksessa (THL) on vuonna 2011 käynnistettyyn työhön väestön lihomiskehityksen pysäyttämiseksi ja kääntämiseksi laskuun. Ohjelman kohderyhmänä on koko väestö. (Lihavuus laskuun 2012, 11–12.)

3.2 Kehitysvammaisten mahdollisuudet terveelliseen ruokailuun

Kehitysvammaisen ruokailu asumisyksiköissä on usein kiinni henkilökunnan määrästä, laadusta ja työvuoroista. Se vaikuttaa siihen, kuinka paljon hyvään ravitsemukseen panostetaan ja milloin ruokaa on tarjolla. Itsenäisesti asuvilla on myös mahdollisuus päättää omista syömisistään enemmän. (Arvio & Aaltonen 2011, 131.) Hyyryläisen (2010, 7) mukaan kehitysvammaiset ovat sosioekonominen riskiryhmä, jonka tietojen ja itsenäisten taitojen vajavaisuus voi saada heidät tekemään mielihaluun perustuvia epäterveellisiä ruokavalintoja ilman ammatillista ohjausta.

Erityisen tärkeää on saada tietoa terveellisestä ravitsemuksesta niiden kehitysvammaisten käyttöön, jotka asuvat itsenäisesti ja voivat itse päättää mitä ja miten syövät. Yleensä ruokailu on järjestetty suositusten mukaan työpaikoilla ja niissä asuntoloissa, joiden asukkailla ei ole mahdollisuutta itse valmistaa ruokaa. Syödyn ravinnon monipuolisuus kokonaisuutena kuitenkin vaihtelee jokaisen yksilön kohdalla, jolloin tietoa ruokavalion täysipainoisuudesta tarvitaan.

Lähtökohtaisesti valtion ravitsemusneuvottelukunnan suomalaiset ravitsemussuositukset (2005) on tarkoitettu aikuisväestölle, eikä kehitysvammaisia ole erikseen mainittu niissä. Peruseriaatteet ovat kuitenkin samat kaikille, ja kehitysvammaisen voi hyvin noudattaa samaa mallia. Uudet ravitsemussuositukset pohjoismaiden suositusten pohjalta julkaistaan 2013. Niissä tullaan huomioimaan suomalaisen väestön tämänhetkinen ravitsemus- ja terveystilanne.



KUVA 3. Lautasmalli (Ravitsemusneuvottelukunta)

Ravitsemussuositusten tavoitteena on tasapainottaa energian saantia ja kulutusta, riittävä ja tasapainoinen ravintoaineiden saanti, lisätä kuidunsaantia, vähentää puhdistettujen sokereiden saantia, vähentää kovien rasvojen saantia ja korvata niitä osittain pehmeillä rasvoilla, suolankäytön vähentäminen ja alkoholin kohtuukäyttö. Kun ruoka on maukasta ja monipuolista ja sitä syödään sopivasti, ei yksittäisiä ravintoaineita tarvitse tarkkailla. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005). Lautasmallia (kuva 1) voidaan käyttää terveellisen ja monipuolisen aterian koostamiseen, ja sen periaatetta voi käyttää kaikilla aterioilla.

4 VERKKOPALVELUIDEN KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOIMINEN

4.1 Käytettävyyden merkitys

Käytettävyys on osa kognitiotiedettä. Se ei koske ainoastaan ohjelmisto- ja verkkopalvelusuunnittelua, vaikka onkin siksi vakiintunut 90-luvulta lähtien. Käytettävyttä löytyy jollakin tavalla lähes kaikesta, mikä meitä ympäröi. (Mikkola 2011, 3.) Se juontaa juurensa kaukaa ihmiskunnan historiasta. Vuosisatojen ajan on suunniteltu esineitä ja myöhemmin tuotteita, joiden tavoitteena on ollut toimia mahdollisimman hyvin ja tuottaa mielihyvää käyttäjälle (Väänänen-Vainio-Mattila 2011).

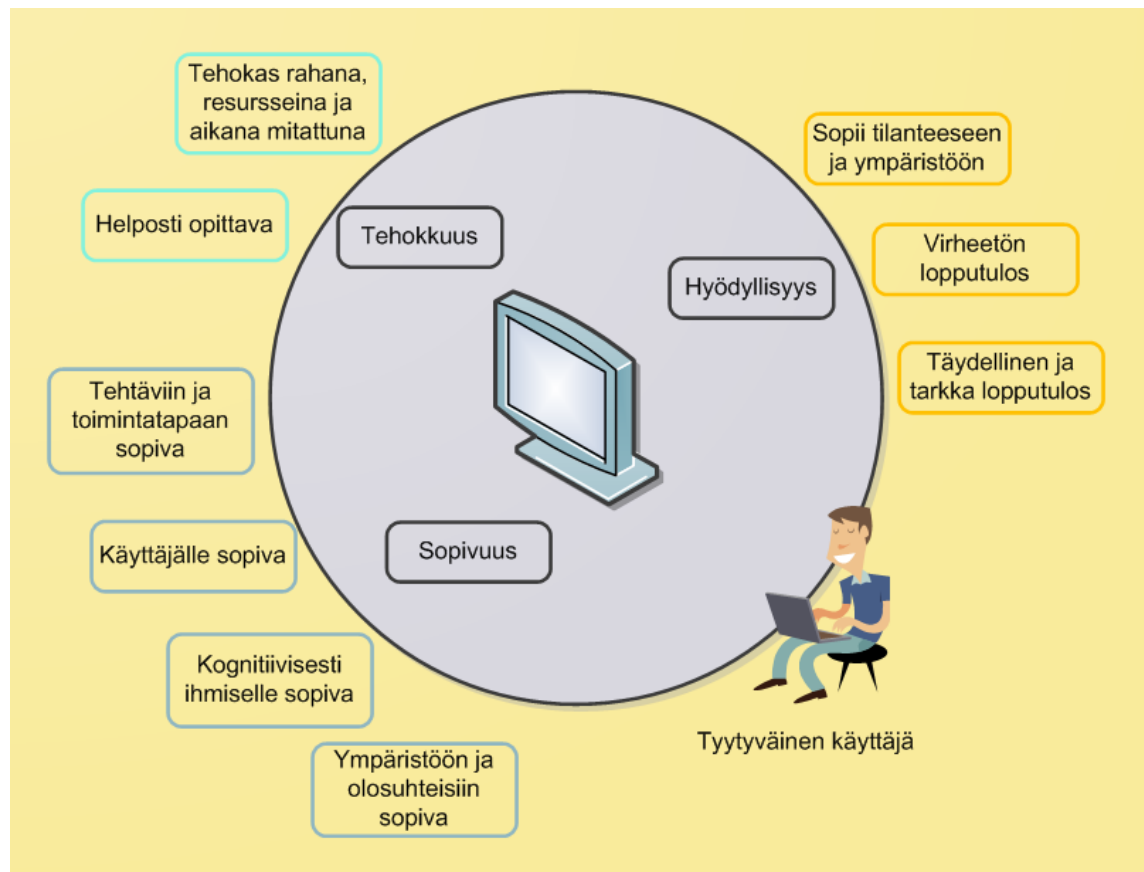
Verkkopalvelut ovat tuoneet käyttäjäkeskeiset menetelmät laajalti käyttöön. Tärkein syy on kova kilpailu alalla. Verkkopalvelut pyritään tekemään mahdollisimman houkutteleviksi ja helpoiksi käyttää, että käyttäjät haluavat käyttää sitä jatkossakin. (Sinkkonen ym. 2009, 17.)

Järjestelmien käytettävyys on myös laadun mittari. Vaikka verkkopalveluiden käytettävyydelle ei ole omaa määritelmäänsä, voidaan siihen käyttää Kansainvälisen standardointijärjestön standardia ISO-9241–11. Se määrittelee käytettävyyden sen perusteella, miten hyvin tietyt käyttäjät pystyvät käyttämään tiettyä tuotetta saavuttaen tavoitteensa mahdollisimman hyödyllisesti, tehokkaasti ja tyytyväisenä tietyssä ympäristössä (Mikkola 2011, 4).

Käytettävyys on tuotteen tai palvelun keskeinen suunnittelutavoite sekä järjestelmän hyväksyttävyyden osatekijä. Jakob Nielsenin (1993, 26) määritelmän mukaan käytettävyys on järjestelmän kyky toimia käyttäjän haluamalla tavalla (Mikkola 2011, 9). Hän jakaa käytettävyyden viiteen eri osaan: opittavuus, käytön tehokkuus, muistettavuus, virheiden vähyys ja subjektiivinen miellyttävyys. (Mikkola 2011, 10–16.)

Nielsenin (2000, 309–310) mukaan yhä useampi Internetin käyttäjästä on älyllisesti keskitasoa tai sitä heikompi, ja heidän tarpeidensa huomioon ottaminen vaatii panostamista käytettävyyteen. Ihmisillä on suuria eroja hahmottamiskyvyssä ja lyhytkestoisen muistin kapasiteetissa. Yksinkertaistettu liikkuminen sivustolla auttaa kaikkia käyttäjiä. (Nielsen 2000, 310- 311.)

Vammaisten käyttäjien huomiointi verkkosuunnittelussa voidaan perustella lainsäädännöllä ja tasa-arvolla, mutta myös taloudellisuudella, koska asiakaskunta maailmanlaajuisesti on suuri. Kysymys on käyttäjän edellytyksistä käyttää tavanomaisia tietokone-laitteistoja. Verkkoon sijoitettua informaatiota on helpompi käyttää ja muuntaa käyttökelpoiseen muotoon koska apuvälineteknologia kehittyä jatkuvasti. (Nielsen 2000, 298–299.)



KUVA 4. Käytettävyys (Sinkkonen ym. 2009, muokattu)

Hyvän käytettävyyden toinen puoli sopii tehtävään, tilanteeseen, ympäristöön ja käyttäjälle, jolle se on tarkoitettu. Toinen puoli sopii ihmiselle. (Sinkkonen ym. 2009, 21.)

4.2 Käytettävyyden arviointi

Tunnetuimpia käytettävyyden arviointimenetelmiä ovat asiantuntija-arviot, heuristiset arviot eli tarkistuslistat, ohjeiston ja standardien käytön tarkistukset ja kognitiivinen läpikäynti. Kattavimmin käytettävyydevirheitä löydetään käytettävyydesti ja arviointi

yhdistämällä. Käytettävyydevirheeksi määritellään käyttöliittymän ominaisuus, jonka käyttäjä tulkitsee eri tavalla kuin suunnittelija tarkoittaa. Käyttäjä toimii eri tavalla kuin suunnittelija olettaa, joten tuote ei toimi käyttäjän haluamalla tavalla. (Sinkkonen ym. 2009, 287.)

4.3 Käytettävyydestit

On olemassa käytettävyydestejä, joita käytetään osana kehitystyötä ja testejä, jotka mitaavat onko tuote valmis käytettäväksi. Kehitystestin tarkoitus on löytää mahdollisimman hyvä käyttöliittymäratkaisu. Hyväksymistestillä tarkistetaan, täyttääkö tuote käytettävyyksivaatimukset sekä tarkistetaan onko ongelmia, jotka mahdollisesti pitäisi vielä korjata. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2002, 297.)

Testikäyttäjien määrä riippuu mm. siitä, mikä on testin tavoite ja tyyppi. Yleensä suositellaan vähintään kolmea käyttäjää, mutta kahdellakin hyvin valitulla testaajalla voidaan prototyyppitesteissä saada paljon hyvää tietoa. Normaaliin tuotekehitystestiin riittää kolmesta kuuteen testaajaa. Kun käyttäjien määrää lisätään, löydetään vastaavasti enemmän käytettävyyso ongelmia. Vakavimmat virheet löytyvät kuitenkin jo 3-4 käyttäjällä. Suurempi käyttäjämäärä lisää tallenteiden määrää ja pidentää testin tallenteiden ja muistiinpanojen purkamiseen kuluva a aikaa ja siten kustannuksia. Olisi siis löydettävä sopiva testaajien määrä ja laatu, jolla testissä löydettäisiin mahdollisimman monia ongelmia, siten että testaus vastaisi todellista käytäntöä ilman että siitä tulee liian raskas. (Sinkkonen ym. 2002, 306–307.)

4.4 Heuristinen arviointi

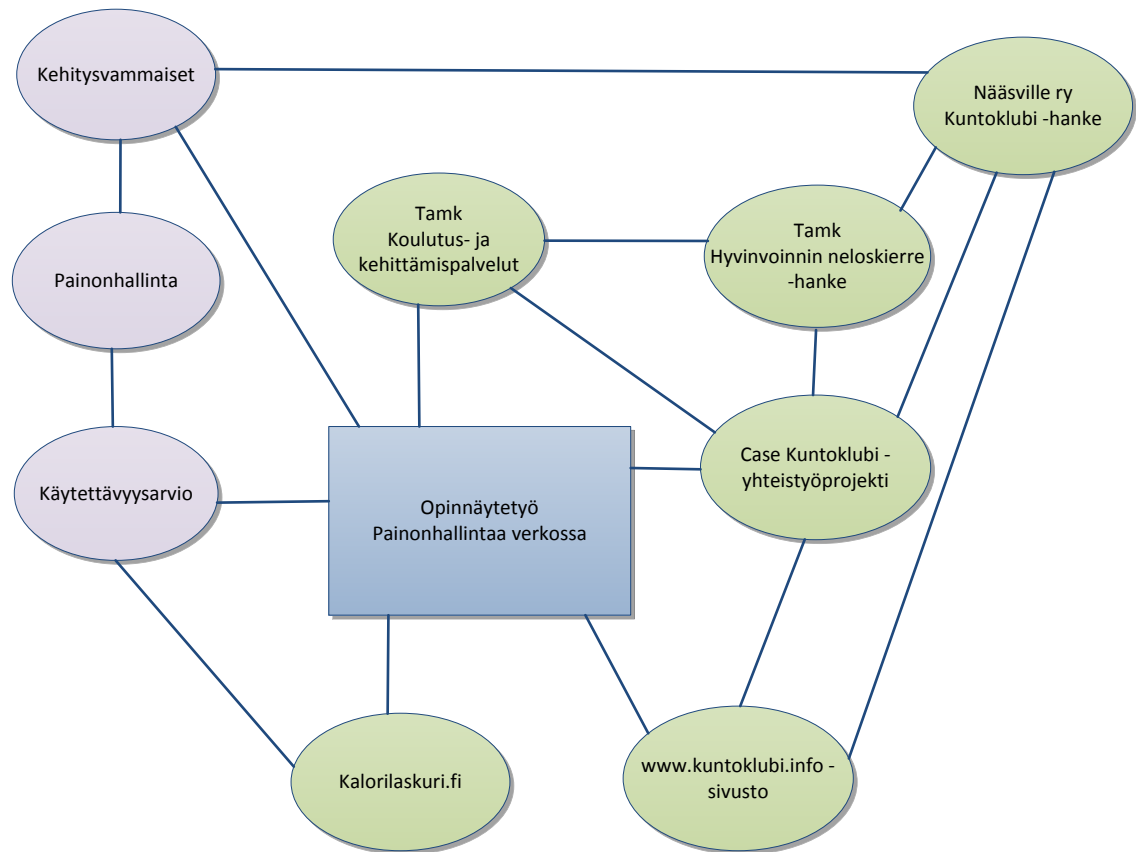
Heuristiikat ovat listoja säännöistä ja ohjeista joita hyvän käytettävyyden omaavan käyttöliittymän tulisi noudattaa. Heuristiikkoja on olemassa yleispätevistä erikoiskäyttöön tarkoitettuja ja niitä ovat laatineet monet käytettävyyden ja käyttöliittymien parissa työskentelevät tahot. Varhaisimmat heuristiikat 1980-luvulta sisälsivät jopa useita satoja ohjeita, joiden muistaminen arviointia tehdessä ei ole edes mahdollista. Nykyisin käytetyimpiä ovatkin huomattavasti kevyemmät heuristiikat. Esimerkkinä näistä ovat Nielsenin lista ja Schneidermanin kahdeksan kultaista sääntöä, joilla oikein käytettynä löydetään yleisimmät ja vakavimmat käytettävyyso ngelmat. (Kuutti 2003, 47.)

Nielsenin säännöillä on paljon muunnelmia eri tarkoituksiin ja yksityiskohtaisempia listoja joissa listan jokainen kohta on vielä purettu 10 -15 säännöksi (Sinkkonen 2009, 287).

Sinkkonen on kehittänyt myös itse sääntökokoelman opetustarkoituksiin. Säännöissä käydään kattavasti läpi yleisvaikutelma, linkit, muut elementit kuten hakutoiminto ja murupolku, etusivun ja muiden sivujen ominaisuudet, visuaalinen suunnittelu, värit, typografia, lomakkeet ja virheiden estäminen ja korjaaminen.

5 TUTKIMUS

5.1 Tutkimuksen lähtökohdat ja tarkoitus



KAAVIO 2. Tutkimuksen lähtökohdat

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on ajatus kehitysvammaisille suunnatun, helppokäyttöisen ja selkokiehisen painonhallintaohjelman suunnittelusta Kuntoklubi.info -sivustolle. Tutkimuksen tarkoitus on käytettävyystestin ja heuristisen arvioinnin avulla etsiä ongelmakohtia yleiskielisestä painonhallintaohjelmasta, minkä perusteella esiintulevia ongelmia voidaan eliminoida jo ohjelman suunnitteluvaiheessa.

Lähtökohtiin on vaikuttanut monta eri toimijaa (kaavio 2). Nääsவில் ry on perustettu 2000. Se toimii eri järjestöjen välisenä verkostona, joka yhteistyössä kokeilee ja kehittää kotona selviytymistä edistäviä toimintoja vanhusten, lapsiperheiden ja kehitysvammaisten tueksi. Toimintojen tarkoitus on edistää asiakkaiden hyvinvointia ja omatoimista selviytymistä sekä ennaltaehkäistä vakavampien ongelmien syntymistä. Yhdistystä ra-

hoittavat RAY ja Tampereen kaupunki. Lisärahoitusta tuovat asiakasmaksut. (Nääsவில் ry: Tervetuloa Nääsவில் 2012.)

Kuntoklubi -hanke on Nääsவில் ry:n vuonna 2011 aloittama projekti, jonka tarkoitus on toimia Kuntoklubi-verkoston tiedotuskanavana, motivoida kehitysvammaisia henkilöitä terveellisiin elämäntapoihin sekä toimia tieto- ja ideapankkina kehitysvammaisten liikunnallista aktiivisuutta tukeville omaisille, ohjaajille, avustajille ja vapaaehtoistyöntekijöille. (Kyllönen 2011.)

Hyvinvoinnin neloskierre on toimintamalli uudenlaisten oppimis- ja innovaatioympäristön toteuttamiseksi. Sen tavoitteena on ottaa opiskelijat aktiivisesti mukaan työelämään kehittämään toimintaa käyttäjäkeskeisestä käyttäjälähtöiseen toimintatapaan. Asiakkaat, eli palveluiden käyttäjät ovat mukana kehittämisen kaikissa vaiheissa. Tässä hankkeessa on uutta se, että mietitään sekä opiskelijoiden että työntekijöiden tarpeita, ja rakennetaan sellaisia oppimisympäristöjä, joissa oppiminen onnistuu parhaalla mahdollisella tavalla. (Borgman 2012.) Case Kuntoklubin työpajat toteutettiin Living Lab -menetelmällä. Living Lab on aidossa ympäristössä toteutettava, ideoita ruokkiva hauto. Siinä tuotteiden ja palveluiden käyttäjät osallistuvat tutkimukseen, kehitykseen ja innovointiin omassa arkisessa ympäristössään. Käyttäjätietoa kerätään yhdistelemällä erilaisia tutkimusmetodeja luoden siten syvempää ymmärtämystä käyttäjän arjesta. Asiakkaan tapoihin käyttää ja hyödyntää tuotetta perehdytään ja siten arvioidaan sen tarkoituksenmukaisuutta ja toimivuutta. Living Labin neljä ydinelementtiä ovat käyttäjälähtöisyys, avoin innovaatio, ekosysteemi ja tosielämän ympäristö. (Living Lab -käsikirja 2010.)

Kuntoklubi -hankkeen vetäjä Erja Kyllönen otti yhteyttä Tampereen ammattikorkeakoulun (Tamk) Koulutus- ja kehittämisspalveluiden yksikköön, koska yhden ihmisen resurssit eivät projektin puitteissa riittäneet luontevimman tiedotuskanavan, verkkosivuston, rakentamiseen. Tamkin Hyvinvoinnin neloskierre -projektin puitteissa perustettiin Case Kuntoklubi -yhteistyöprojekti, johon rekrytoitiin opiskelijoita Tamkin eri koulutusaloilta työtä toteuttamaan.

Kuntoklubi.info -sivuston tekeminen aloitettiin syksyllä 2011. Sisällön suunnittelu painottuu hyvinvointi -teeman ympärille. Kyllösen (2011) suunnitelmassa mainitaan liikunta- ja arkiaktiivisuus, ravitseminen sekä riittävä lepo, unen laatu ja rentoutuminen.

Yhden lukuvuoden tuloksena sivusto saatiin hyvälle alulle liikunta -osion kuvineen ja videoineen. Tiedotuskanavana toimii noin kerran kuukaudessa päivitettävä blogi. Sivustolle valmistui myös peli, jonka aihe liittyy terveellisiin ravitsemusvaihtoehtoihin. Hankkeen kuluessa suunnitelmat ovat tarkentuneet, ja nyt onkin tavoitteena saada sivustolle terveellistä ravitsemusta koskeva osio ja siihen liittyen oma painonhallintaohjelma, jota olisi helppo ja mielekäs käyttää ja joka kannustaisi kehitysvammaista itse tarkkailemaan omaa syömistään.

5.2 Tutkimusongelmat

Tutkimusongelmat voidaan määritellä kahdella kysymyksellä:

1. Millaisia käytettävyysoongelmia kehitysvammaisilla käyttäjillä nousee esiin yleiskielisen painonhallintaohjelman käyttämisessä Internetissä?
2. Miten esiin tulevat ongelmat voitaisiin ratkaista niin, että selkokielisyyden ja käytettävyyden periaatteet toteutuisivat?

5.3 Tutkimuksen kohde

Tutkimuksen kohteena oli Kalorilaskuri.fi -sivuston ilmainen ruokapäiväkirja. Kyseisestä sivustosta on myös maksullinen versio, mutta ilmaisversio tuntui tarkoitukseen sopivammalta, koska se on toiminnoiltaan yksinkertainen ja pelkistetty. Testattavaa sivustoa valitessa vaikutti myös se, että ruokien energiatiedot saadaan luotettavasti Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämän elintarvikkeiden koostumustietopankin Finelin (2012) tietokannasta, joka sisältää yli 3400 elintarviketta ja 54 ravintotekijää. Kalorilaskuri.fi on toiminut vuodesta 2004 asti ja sitä ylläpitää Tero Könönen.

Tutkimuksessa ei tehdä yhteistyötä sivuston ylläpidon kanssa, vaan sen tarkoitus on edustaa periaatteessa mitä tahansa tällä hetkellä Internetissä ilmaiseksi käytettävissä olevaa ruokapäiväkirjasovellusta.

5.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmäksi valitsin käytettävyyssarvioinnin sekä heuristisen arvioinnin. Testaussuunnitelman laadin Sinkkosen ym. (2002) kirjan Käytettävyyden psykologia -kirjan liitteen perusteella. Sopiviksi testaajiksi oli ajateltu lievästi kehitysvammaisia, joilla olisi jonkun verran luku- ja kirjoitustaitoa, ja heillä täytyi olla jonkinlainen käsitys tietokoneen käytöstä.

Käytettävyystestauksen analysoinnin menetelmät ovat työn edetessä tarkentuneet kvalitatiiviseen muotoon. Lisäksi testaustilanne muodostui automaattisesti havainnoivaksi ja videoinnin avulla pystyin käymään tilanteet vielä kohta kohdalta läpi. Testien seurantalomakkeita täyttäessäni sain kirjattua sovelluksessa esiintyvien ongelmien lisäksi tietoa kehitysvammaisen testikäyttäjryhmän ongelmista tietokoneen käyttämisessä ja muista testaukseen ja sovelluksen käyttämiseen liittyvistä asioista.

Käytettävyystestausta ja varsinaista testiä suunnitellessani pyrin huomioimaan kehitysvammaisten taidot, tiedot ja tarpeet. Koska en löytänyt vertailtavaksi tutkimuksia, joissa kehitysvammaiset olisivat testanneet yleiskielisiä sivustoja tai järjestelmiä, käytin aiempaa kokemustani lähihoitajana kehitysvammaisten parissa sekä Case Kuntoklubi -hankkeessa testien tuloksia analysoidessani.

Heuristisen arvion tekemisen pyrin samoin suorittamaan niin paljon kuin mahdollista kehitysvammaisten näkökulmasta. Arvioinnin apuna käytin kirjallisuutta käytettävyydestä, saavutettavuudesta ja verkkopalveluiden käyttäjälähtöisestä suunnittelusta.

Ratkaisuehdotuksia ongelmakohtiin olen pohtinut omaa osaamistani ja kirjallisuudesta poimittuja tietoja yhdistäen. Ratkaisuihin on osaltaan saattanut vaikuttaa myös testikäyttäjien testien aikana mahdollisesti antamat spontaanit kommentit.

Teoriapohjaksi olen käyttänyt alan kirjallisuutta, opinnäytetöitä, raportteja, julkaisuja ja esitteitä sekä luotettavia, tunnettuja Internet-lähteitä kehitysvammaisuudesta, käytettävyydestä ja käytettävyystestauksesta sekä ravitsemuksesta ja painonhallinnasta. Käytettävyyden osalta olen hyödyntänyt myös kahta aiheeseen liittyvää ammattikorkeakoulussa suorittamaani kurssia.

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Käytettävyystestaus

Käytettävyystestit tehtiin Tampereella Kuntoklubi-hankkeesta vastaavan fysioterapeutti Erja Kyllösen työhuoneella 9. - 11.10.2012. Testit tehtiin klo 16 - 17 aikaan aloittaen, ja niihin kului kaikkine keskusteluineen 1,5 - 2 tuntia, riippuen henkilöstä ja muista olosuhteista. Viimeisenä päivänä testiä tekemässä oli kaksi henkilöä, jolloin yksi testaaja teki testin kahdessa osassa ruokailun takia, muut tekivät testin yhtäjaksoisesti.

Testaajista kaksi oli henkilöitä, jotka kuuluivat Kyllösen pitämään painonhallintaryhmään ja joita hän oli pyytänyt testaajiksi. Olin tehnyt pienen esitteen käytettävyystestistä (liite 1), joka toimitettiin viereiseen ohjatun asumisen yksikköön. Keskustelin puhelimitse paikan ohjaajan kanssa testaajien rekrytoinnista ja hän löysikin talosta kaksi sopivaa henkilöä. Aikataulut saatiin kaikille sopimaan samalle viikolle. Keskustelin etukäteen myös kahden testaajan vanhemman kanssa ja annoin tietoa tutkimuksesta ja testauksesta.

Ennen testin aloittamista pyysin kaikilta myös suostumuksen (liite 2) testin tallentamiseen. Kahdessa tapauksessa lomakkeen allekirjoitti vanhempi, ohjatusti asuvat allekirjoittivat sen itse.

Päivää ennen varsinaisia testejä kävimme Kyllösen kanssa läpi testin aloitus- ja loppuhaastattelun (liitteet 3 ja 4) ja tehtävät (liite 5), johon kului noin tunti. Pohdimme samalla tarvittavia muutoksia ja miten ne toteutetaan. Muutamia muutoksia tehtiinkin, esim. tulostinta ei pystynyt käyttämään, joten sitä koskevat tehtävät jäivät pois. Lisäksi huomasimme parhaaksi, että ne tehtäväkuvaukset, jotka yksitellen annan testaajille, kannattaa jäsenellä helppolukuisemmiksi (liite 6), vaikka tulisinkin lukemaan tehtävät ääneen. Olin tehnyt tehtäviä melko paljon siltä varalta, että voin tarvittaessa ja tilanteen niin vaatiessa vaihtaa joko koko tehtävää tai sen vaikeusastetta. Siihen ei tullut kuitenkaan tarvetta kovin montaa kertaa.

Koska aioin videoida testit, tarkistimme Kyllösen kanssa myös kameran paikan ja testasimme toiminnan. Kamera suunnattiin tietokoneen näyttöön.

Kerroin testaajille ensin mistä on kysymys ja mitä he tulevat tekemään. Korostin että tehtävä on vapaaehtoinen ja sen saa keskeyttää niin halutessaan. Kerroin myös luottamuksellisuudesta ja painotin sitä, että he ovat ohjelman testaajia eikä heitä itseään mitenkään testata. Kehotin heitä kysymään aina minulta neuvoa kun vähänkin siltä tuntuu ja pyysin puhumaan koko ajan ääneen testiä tehdessä.

6.1.1 Testaajien taustatiedot

Käytettävyydestin testaajina toimi neljä kehitysvammaista henkilöä; kaksi miestä ja kaksi naista. Iältään he olivat 24 – 46 -vuotiaita ja kaikki asuivat Tampereella. Yksi testaaja työskenteli kaupunkilähetyksessä, toinen kaupassa ja kaksi muuta toimintakeskuksessa. Työtehtävät olivat avustamista, pakkausta ja esim. roska-astioiden vaihtamista. Kaksi testaajista asui vanhempiensa kanssa ja kahden testaajan asumismuoto oli ohjattu asuminen.

TAULUKKO 1. Taustatiedot

Testaaja	1	2	3	4
Sukupuoli	Mies	Nainen	Nainen	Mies
Ikä	24	37	46	40
Asumismuoto	Vanhempien kanssa	Vanhempien kanssa	Ohjattu asuminen	Ohjattu asuminen

6.1.2 Tietokoneen käyttötaidot

Aloitushaastattelussa kysyttiin tietokoneen käyttötaitoja (taulukko 2). Vain yksi testaaja kertoi käyttävänsä tietokonetta päivittäin, muut kolme vähemmän kuin kerran viikossa. Kaikki käyttäjät kuitenkin käyttivät Internetiä tietokoneella ollessaan kerrallaan yhdestä yli kahteen tuntiin. Käytön tarkoitus oli useimmiten musiikki ja pelaaminen. Yksi testaaja pelasi vain harvoin itse, mutta katseli useammin toisten pelaamista. Yksi testaaja katseli myös Salatut elämät netin kautta. Testaaja, joka muutenkin käytti eniten tietoko-

netta, etsi sieltä myös tietoa esimerkiksi historiasta, käytti jotakin harrastusohjelmaa kuten piirtämistä, silmäili uutisia, katsoi joskus videoita, kuunteli musiikkia ja nettiradiota, oli joskus käyttänyt Skypeä ja kertoi pelaavansa sotapeliä.

Lisäksi aloitushaastattelussa kysyttiin, oliko testaja milloinkaan pitänyt ruokapäiväkirjaa jollakin tavalla. Vain yksi vastaaja oli sitä joskus pitänyt, mutta ei muistanut siitä paljonkaan.

TAULUKKO 2. Tietokoneen käyttötaidot

	1	2	3	4
Tietokoneen käyttö	Päivittäin	Harvemmin kuin 1x vko	Harvemmin kuin 1x vko	Harvemmin kuin 1x vko
Internetin käyttö	Päivittäin	Harvemmin kuin 1x vko	Harvemmin kuin 1x vko	Harvemmin kuin 1x vko
Käytön kesto	2 h tai enemmän	1,5 - 2 h	1 h	1 h
Käytön tarkoitus	Tiedon etsiminen; historiasta. Harrastusohjelmat. Uutiset. Videot. Musiikki, nettiradiosta. Skype. Pelaaminen; sotapeli.	Salkkarit. Musiikin kuuntelu.	Musiikkivideot. Pelaaminen; Pajatso.	Pelaaminen; Jokeripokeri. Katselee kuntoiset pelaajia Iltalinjalla.

6.1.3 Löydetyt ongelmat ja muutosehdotukset

Sinkkosen ym. (2002) mukaan Nielsen esittää seuraavat suunnitteluvirheluokat.

0. ei käytettävyysongelmaa.

1. kosmeettinen ongelma, ei vaikeuta mutta häiritsee.
2. pieni ongelma, vaikeuttaa käyttöä jossain määrin.
3. suuri ongelma, vaikeuttaa käyttöä huomattavasti.
4. katastrofaalinen ongelma, tuotetta ei voida käyttää.

Oheisessa taulukossa (taulukko 3) esitetään yksitellen käytettävyydesteissä useimmin esiin tulleet ongelmat sekä muutosehdotukset niihin. Ongelmat on luokiteltu Nielsenin virheluokituksen avulla. Taulukko on lajiteltu virheluokan mukaan suurimmasta pienimpään.

TAULUKKO 3. Ohjelman ongelmat ja niiden vakavuus Nielsenin asteikon mukaan

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Ruokapäiväkirjalinkki vie perustiedot -sivulle.	Tehdään ruokapäiväkirjalle ja perustiedoille omat linkkinsä.	3
Aktiiviseen ruokapäiväkirjaan ei ole suoraa linkkiä.	Lisätään kaikille sivuille sekä yläpalkkiin linkit takaisin suoraan ruokapäiväkirjaan.	3
Ruokapäiväkirjaan palaaminen muilta sivuilta vaatii päivityksen onnistuakseen.	Muiden sivujen avautuminen uudelle välilehdelle, jolloin paluu ruokapäiväkirjaan ei tuota ongelmia.	3
Ruokapäiväkirja jää piiloon sivun alaosaan, kun siihen on lisätty muutama tuote. Sivun vierittäminen on kohderyhmälle hankalaa.	Ruokahaku ja ruokapäiväkirja sijoitetaan vierekkäin. Sivun ominaisuuksiin lisätään skaalautuvuus näytön mukaan (muillekin sivuille).	3
Ohjeet ja kulutuksen vaihto -linkin nimi.	Poistetaan sana ohjeet.	3
Ohjeet ja kulutuksen vaihto -linkki on huomaamaton ja epäloogisessa paikassa.	Vaihdetaan linkin paikka sivupalkkiin ja tehdään siitä selkeämpi ja paremmin näkyvä.	3

Ohjeet -sivun tekstit eivät mahdu näytölle. Sivun vierittäminen on kohderyhmälle hankalaa.	Jaetaan ohjeen pääsivulla sivun kategoriat linkeiksi, joista avautuu alasivu jokaiselle aiheelle erikseen. Lisätään skaalautuvuus-ominaisuus (myös muille sivuille).	2
Käyttäjän sijainti on epäselvä.	Lisätään sivustolle selkeä muru-polku ja sivukartta.	2
Tarpeettomat linkit ja sellaisten toimintojen joita ilmaisversiossa ei voi käyttää esittäminen ruokapäiväkirjassa.	Poistetaan ilmaisversiosta sellaiset, joita vain rekisteröityneet voivat käyttää.	2
Reseptien järjestämisen vaihtoehtojen merkitseminen. Monta eri tapaa järjestää, mutta ei lainkaan mainintaa asiasta.	Lisätään sivulle tekstiä jossa asiasta kerrotaan. Luodaan painikkeisiin vihjetoiminto tai lisätään erilliset selvästi merkityt painikkeet sarakkeiden otsikoiden oheen.	2
Reseptissä ei lainkaan mainintaa mahdollisuudesta lisätä suoraan reseptiin, vaikka niin voi tehdä.	Lisätään teksti, jossa asiasta kerrotaan. Lisätään vihje linkkeihin.	2
Reseptin annosmäärä näkyy vain alkuperäisessä reseptissä. Kun annosmäärää muutetaan, mistään ei nähdä monelleko hengelle se on tarkoitettu.	Selkeästi näkyviin esim. taulukon yläpuolelle monelleko hengelle näkyvillä oleva resepti on tarkoitettu.	2
Painoindeksi -sivun erilaisuus; ei yläpalkkia kuten muissa, avautuu uudelle välilehdelle ainoana kaikista sivuista (ei ole ongelma), yksi	Muutetaan sivumalli samanlaiseksi kuin muilla sivuilla.	2

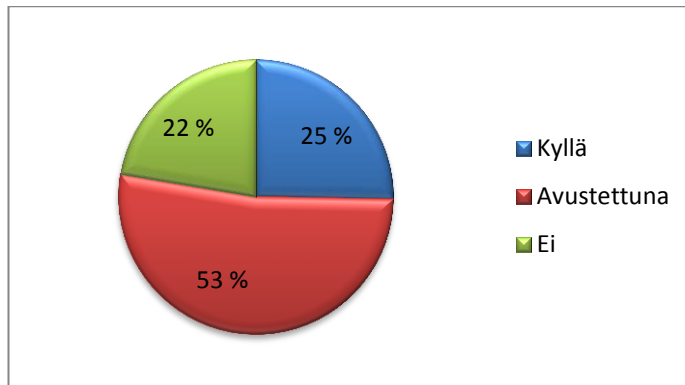
neljästä tekstilinkistä on painoindeksi (sama sivu jolla ollaan).		
Painoindeksin selityksen asteikosta etsiminen.	Painoindeksin perään tulee asteikolta se selitys, johon painoindeksi viittaa.	2
Ohjeet koskevat enimmäkseen maksullista versiota.	Ohjeet laitetaan toimintojen yhteyteen sen version pohjalta, jota käytetään.	2
Liikunnan lisääminen saman rasiustason kenttään enemmän kuin kerran päivässä.	Lisäämisen menetelmäksi järjestelmä, joka lisää uuden liikunnan omana liikuntakertanaan. Tarkemmat tiedot liikkumisesta ja liikuntatiedot samankaltaiseen taulukkoon kuin ruuatkin.	2
Ruokahaku ei salli kirjoitusvirheitä.	Sisällytetään oikeinkirjoituksen tarkastus hakutoimintoon, jolloin ohjelma tarjoaa oikeaa kirjoitusasua uutta hakua varten.	2
Ruokahaku ei tee ehdotuksia.	Sisällytetään samanlaisuushaku ohjelmassa käytettävistä tietokannoista.	2
Välilehtien runsaus ja epälooginen järjestys.	Vähemmän välilehtiä ja niistä aukeava alavalikko tarvittaessa. Järjestely aiheittain ja loogisessa käyttöjärjestyksessä. Selkeä nimeäminen.	2
Reseptin alaosassa turhia tietoja: annoskoko tuplana, annoskoko puolittuna.	Poistetaan rivit ja annetaan tiedot vain rivillä Valittu annoskoko, näin myös kun reseptin annosmäärää muutetaan. Alkuperäisen ohjeen arvot voidaan jättää näkyviin vertailumahdollis-	1

	suuden takia.	
Painoindeksilaskuri laskee painoindeksin ennen kuin painetaan siihen tarkoitukseen laitettua painiketta.	Poistetaan painike.	1
Ohjeet ja ohjevideot eivät ole nykyisestä versiosta.	Ohjeiden päivittäminen.	1
Ruokahaun otsikkona ravintosisältö.	Otsikon vaihtaminen tai siirtäminen oikeaan paikkaan.	1
Kaikkien ruokien poistaminen ruokapäiväkirjasta; painike epäselvä, huomaamaton.	Lisätään rastiin vihje tai muutetaan selkeäksi painikkeeksi jossa teksti ”Poista kaikki ruuat”.	1

6.1.4 Testin aikana havaitut ongelmat ja vaikeudet kehitysvammaisten testikäyttäjien tietokoneen käytössä ja testin tekemisessä

Testien aikana saatiin tietoa myös kehitysvammaisista käytettävyydestäajina, kun havainnoitiin heidän tapaansa käyttää tietokonetta, seurata tehtävänantoa, edetä tehtävässä ja suoriutua siitä. Hyvin nopeasti huomasin, että testien tilanteet kannattaa katsoa myöhemmin videolta ja täyttää testin seurantalomakkeet (liitteet 7-16) vasta silloin tarkemmin. Koska olin tilanteessa yksin, jouduin käytännössä neuvomaan ja ohjaamaan lähes koko ajan. Luin kaikille jokaisen kysymyksen ääneen, testaajasta riippuen joko kokonaan tai yhden kohdan kerrallaan, toisinaan useamman kerran.

Olen tehnyt jokaisen tehtävän kohdalle merkintöjä siitä, suoriutuiko testaaja tehtävän eri osista ilman apua, avustettuna vai ei ollenkaan. Avustettuna -vaihtoehdon lisäksi ensimmäisen testin aikana, koska alkuperäiset vaihtoehdot, kyllä ja ei, eivät riittäneet. Tämä vaihtoehto olikin tarpeen, sillä avustettuna tehtäviä suoritettiin kaikkiaan 89 kertaa, kun taas itsenäisesti vain 43 kertaa ja 38 kertaa tehtävää ei saatu suoritettua avusta huolimatta.



KAAVIO 3. Testitehtävien suorittamisen prosenttiosuudet

Testaajat olivat erittäin motivoituneita paitsi testin tekemiseen, myös laihduttamiseen, ja jaksoivat tehdä testin loppuun asti, vaikka välillä huomasin heissä pientä väsymystä. Kukaan ei halunnut kuitenkaan keskeyttää testausta, vaikka muistutin siitä mahdollisuudesta. Jutteleminen välillä sopivissa kohdissa heidän omista, painonhallintaan ja tietokoneen käyttöön liittyvistä asioistaan, tuntui piristävän testaajia ja riitti tauoksi.

Testien aikana oli silloin tällöin muistutettava, että saa kysyä neuvoa, kun huomasin että tehtävä ei etene. Tekstikentät olivat pieniä etenkin luvuille ja hiirtä vaikea kohdistaa oikeaan paikkaan.

Testaajat tarvitsivat apua seuraavissa sekä ohjelmaan että tietokoneen käyttöön liittyvissä asioissa:

- hakukentän käyttämisessä
- hiiren käytössä; ruokapäiväkirjasivun vierittämisessä hiiren rullan avulla
- kaikkien ruokien tietojen kerralla poistamisessa
- kalorikulutuspalkin ja -sarakkeen löytämisessä
- kirjoittamisessa ja kirjoitusvirheiden korjaamisessa
- kopioi -painikkeen löytämisessä
- liikunnan rasittavuuden arvioinnissa
- liikuntamerkintöjen poistamisessa
- lukemisessa
- navigointipalkin löytämisessä
- numeroiden suuruuden ja pienuuden käsitteissä
- ohjeet -välilehden löytämisessä

- ohjevideon löytämisessä
- oikean painikkeen painamisessa
- oikean tuotteen ja määrän laittamisessa
- oikean vaihtoehdon valitsemisessa valikosta
- oman pituuden arvioinnissa
- painikkeiden merkityksen muistamisessa
- painikkeiden painamiseen rohkaisussa
- painoindeksi -käsitteen ymmärtämisessä
- painoindeksi -välilehden löytämisessä
- painoindeksin asteikosta tuloksen mukaisen kohdan löytämisessä
- painon muuttamisessa kg -kenttään
- perustietoihin palaamisessa
- perustietojen, liikuntasuoritusten ja päivän aktiivisuuden täyttämässä
- puolen tunnin muuttamisessa minuuteiksi
- reseptit -välilehden löytämisessä
- ruoka-aineiden hakemisessa (”Vois olla semmoset kuvat niissä.”)
- ruokapäiväkirjaan merkityn ruuan määrän tarkistamisessa
- ruokapäiväkirjaan palaamisessa
- ruokapäiväkirjan löytämisessä ja sinne siirtymisessä
- ruokien etsimisessä
- selaimen osoiterivin löytämisessä
- tehtävässä etenemisessä
- tekstikenttien täyttämässä
- väärältä sivulta palaamisessa
- yhteenlaskussa

6.1.5 Testikäyttäjien mielipiteet testaamisesta ja sivustosta sekä parannusehdotukset

Testaamisen jälkeen esitin testaajalle joukon kysymyksiä, jotka koskivat itse testaamista, testattavaa sivustoa ja tuntumaa painonhallintaohjelman käyttämiseen yleensä. Vastaukset olivat lähinnä positiivisia. Henkilö, joka käytti sujuvimmin tietokonetta, arvioi sivustoa vaikeimmaksi käyttää. Hän osasi antaa parannusehdotuksia, mutta tuntui vähi-

ten kiinnostuneelta painonhallinnasta yleensä. Muiden henkilöiden korkea motivaatio laihduttamiseen tuli testauksen aikana esiin ja he suhtautuivat asiaan positiivisesti, vaikka joutuivat kysymään usein neuvoa eivätkä oikein tienneet, miten sivustoa voisi kehittää tai mitä muutoksia haluaisivat siihen tehdä. Olennaista tuntuu olevan, että tällaista ohjelmaa voisi hyvin käyttää, jos olisi joku jonka kanssa sitä voisi tehdä ja ohjaisi. Taulukon (taulukko 4) kommentit on kirjoitettu siihen muotoon kuin testajat ne sanoivat.

TAULUKKO 4. Loppuhaastattelut

	1	2	3	4
Miltä tuntui olla testajana?	Vaikealta	Kivalta	Ihan hyvältä	Ihan kivalta
Mikä testaamisessa oli mukavinta?	Ruoka-aineitten mittaukset	Oli hyviä noi ruokahommat, että laihtuu	Se että saa vähän ainakin vinkkiä mitä on terveellistä syödä	Sai laittaa vähemmän painoa
Mikä oli ikävintä?	Kirjoittaminen	Ei mikään	Ei ollut mitään ikävää	Ei mikään
Mitä ajattelet testaamastasi sivustosta?	Erittäin huono	Hyvä sivusto	Aika hyvä	Hyvin toimi
Mikä oli paras ruokapäiväkirjassa?	Reseptit	Oli kiva kirjoittaa niitä tohon	Kattoo niitä kalorimääriä vähän ja vähän miettii sitte, onhan se ihan hyvä tietää	Kaurapuuron lisääminen
Mikä oli huonointa ruokapäiväkirjassa?	Ei toiminut kunnolla (netti)	Ei mikään	Se oli vähän vaikee kun ruokapäiväkirja katosi sivun alaosaan	Ei mikään

Millaisia muutoksia haluaisit tehdä ruokapäiväkirjaan tai koko sivustoon?	Kuvamerkit kirjoitusten tilalle, kuvallinen hakupalkki josta voi valita mitä on syönyt	En tiä	Voihan mä jotain muutoksia tehdä	En tiedä
Tuntuuko sinusta, että osaisit itse käyttää ruokapäiväkirjaa? Miksi?	Se loppus se käyttö siihen. En mitää ruokapäiväkirjaa tee missään netissä. Ei kiinnosta tehdä, meinaa ruveta stressaamaan muutakin tekemistä.	Kyllä	En oikein osaa sanoa, täytyy saada vähän neuvoa, sitte tietäis. Olisi tärkeä oppia.	Kyllä

6.2 Heuristinen arviointi

Valitsin heuristisen arvioinnin menetelmäksi Nielsenin heuristisen listan, jota kävin läpi Sinkkosen ym. (2009) kirjan ohjeiden mukaan. Suunnitteluvirheluokat ovat samat kuin sivulla 26.

Arviointi on suoritettu pääosin painonhallintaohjelman keskeisimmistä osista; ruokapäiväkirja, ruokahaku, kulutuksen muuttaminen, reseptit ja ohjeet. Arvioinnissa tuli esiin monia ongelmia, jotka vaikuttivat useaan sääntöön, joten osa arvioinnista voi vaikuttaa samojen asioiden toistamiselta. Ne on kuitenkin koetettu huomioida aina kulloisenkin säännön perusteella.

Jokaisen säännön kohdalle olen koennut taulukkoon ongelmat, jotka selvimmin aiheuttavat ongelmia sivuston käytössä. Taulukon perään olen koennut yhteenvedoa ja muita huomioita kyseisen säännön kohdalla löytämistäni asioista.

6.2.1 Järjestelmän tilan näkyminen

Käyttäjän on aina tiedettävä, missä hän on, mitä voi tehdä, minne siirtyä ja missä tilassa tuote on (Sinkkonen ym. 2009, 288).

TAULUKKO 5. Järjestelmän tilan näkyminen

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Epäselvyys, mitkä sivun toiminnoista kuuluvat ilmaiseen ja mitkä maksulliseen painonhallintaohjelmaan.	Etusivulle selkeät linkit jompaankumpaan versioon, jotka toimivat täysin erillisinä.	3
Murupolun ja sivukartan puuttuminen vaikeuttaa käyttäjän sijainnin hahmottamista.	Murupolku tuodaan selkeänä jokaisen sivun yläosaan. Sivukartalle oma linkkinsä esim. sivupalkkiin.	3
Navigointi sekavaa, koska esim. ruokapäiväkirjaan pääsee kahdesta paikasta ja kalorikulutukseen samoin. Syötetyt tiedot eivät siirry mukana.	Poistetaan turhina sivut: Ilmainen ruokapäiväkirja ja Kalorikulutus.	3
Ruokapäiväkirjasta toiselle sivulle siirryttäessä sivu aukeaa samaan välilehteen, jolloin selaimen takaisin -painikkeella palatessa täytyy sivu päivittää ja vahvistaa tietojen lähetys.	Muutetaan muut sivut avautumaan uudelle välilehdelle käytön helpottamiseksi.	3
Ohjeet -painikkeen vihje kertoo linkin takana olevan laihdutusohjeita, mutta siellä on ohjelman maksullisen osion käyttöohjeita jostakin aikaisemmasta versiosta.	Korjataan vihjeen teksti käyttöohjeiksi. Päivitetään käyttöohjeiden kuvat ja ohjeet. Laaditaan ohjeet myös ilmaisversiolle.	2
Ohjeet ja kulutuksen vaihto -linkki on huomaamattomalla tekstillä, terminä se on epäselvä viitaten ohjeisiin ja sijainti huono.	Linkin ulkoasu muutetaan näkyvämmäksi, nimetään loogisemmin ja sijoitetaan se järkevämpään paikkaan.	2
Sivujen pituus; osa tiedoista jää piiloon: Ruokapäiväkirja ja Ohjeet.	Sivun tiedot jaotellaan aiheen mukaan ja linkitetään omiksi sivuikseen. Lisätään skaalautuvuus-ominaisuus.	2
Navigointipalkissa linkin väri ei vaihdu Painoindeksi- eikä Ravintosisältö -sivulla.	Muutetaan linkkien ominaisuudet muita vastaaviksi.	1

Etusivulla on selkeä navigointipalkki ja päävalikon linkkien teksti on selkeää. Linkki muuttaa väriään tummemman harmaaksi hiirellä osoittamalla. Hiiren osoitin muuttuu käden kuvaksi ja esiin tulee jokaisen painikkeen kohdalla vielä vihje, joka tuntuu tarkoituksettomalta koska se on yhtä poikkeusta lukuun ottamatta sama kuin teksti painikkeessa.

Alisivuilla navigointipalkki muuttuu toisenlaiseksi; muotoilu on sama mutta linkkejä on enemmän ja painikkeet ovat pienempiä. Ohjeet -kohdassa vihje kertoo että välilehdeltä löytyy laihdutusohjeita, mutta siellä on sivuston käyttöohjeita, jotka näyttävät olevan jostakin aiemmasta versiosta.

Ilmainen kalorilaskuri -sivulta päästään käyttämään kirjautumatta ravintosisältöotsikolla kulkevaa ruokahakua, jonne ilmestyy ruokapäiväkirja vasta kun on lisännyt edes yhden ruoka-aineen. Tällä sivulla ei voi merkitä perustietojaan minnekään, joten on siirryttävä ruokapäiväkirja -sivulle, joka siis avautuu perustietoihin. Siirtymiseen voidaan käyttää myös melko huomaamatonta ohjeet ja kulutuksen vaihto -linkkiä, jonka nimi viittaa ohjeet -välilehteen, vaikkei sinne viekään. Kulutuksen vaihto on myös epäselvä termi, joten koko linkin voisi vaihtaa paremman kuvaavaksi sekä sijoittaa sen järkevämpään paikkaan.

Ruokapäiväkirja on sivu, jota voi käyttää kirjautumatta. Navigointipalkissa se näkyy painikkeen muuttumisena siniseksi. Tämä pätee muissakin päävalikon kohteissa. Ainoastaan painoindeksi -sivu avautuu uuteen välilehteen, eikä painike siten muutu. Kun perustietojen täyttämisen jälkeen klikataan siirry ruokapäiväkirjaan -painiketta, päästään ravintosisältö -nimiselle sivulle, joka kuitenkin toimii ruokahakuna. Navigointipalkki ei nyt näytä minkään sivuista olevan aktiivisena.

Minkäänlaista murupolkua ei ole näkyvillä. Edelliseen vaiheeseen päästään palaamaan ainoastaan selaimen painikkeella. Jos ruokapäiväkirjasta käydään välillä muilla sivuilla, joihin navigointipalkista päästään, sivu vaatii palatessa vahvistamaan lomakkeen uudelleenlähetyksen.

Navigointipalkin kalorikulutus -sivulla voidaan laskea kaloritarve samalla tavoin kuin perustiedoissa. Tiedot on syötettävä uudestaan. Se näyttää vastauksen eri tavalla eikä ilmaisversion käyttäjä pääse etenemään siitä ruokapäiväkirjaan.

6.2.2 Palvelun vastaavuus käyttäjän kontekstiin

Käyttäjän on nähtävä yhteys omien tehtäviensä ja käyttöliittymän välillä, joiden tulee vastata toisiaan termistöltään ja asioiden suhteen (Sinkkonen ym. 2009, 288).

TAULUKKO 6. Palvelun vastaavuus käyttäjän kontekstiin

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Navigointipalkissa on liikaa linkkipainikkeita epäloogisessa järjestyksessä.	Ryhmitellään painikkeet aiheen mukaan ja tarvittaessa lisätään alavalikot. Käytetään mahdollisesti kuvia, merkkejä tai symboleja lisäinformaationa tai tekstin sijasta.	3
Ruokahaku, ravintosisältö ja ruokapäiväkirja ovat kaikki samaa sivua, eri termejä käytetään eri linkeissä jotka vievät samalle sivulle.	Nimetään sivu yhdellä tavalla ja myös sinne johtavat linkit.	3
Ruokapäiväkirja jää piiloon sivun alaosaan, kun ruokia lisätään. Ruokahaun alla oleva pitkäkö lista ruoka-aineista rullaa loppuun ennen kuin sivua aletaan vierittää alaspäin.	Hakuosuus ja ruokapäiväkirja sijoitetaan vierekkäin, jolloin valmiin ruoka-ainelistan pituus ei haittaa. Käytetään sivun skaalautuvuus - ominaisuutta. Sivun rakennetta muuttamalla voidaan saada näkyväksi kaikki tiedot.	3
Ruokapäiväkirja ei ole näkyvässä ennen kuin sinne lisää ensimmäisen ruoka-aineen.	Ruokapäiväkirja on näkyvä alusta asti.	2
Ruokahaku -taulukon nimenä on ravintosisältö.	Vaihdetaan nimi ruokahauksi.	2
Linkit, jotka kehottavat liittymään jäseneksi ja vievät liittymissivulle ja linkit jotka on nimetty eri tavalla, mutta vievät silti liittymissivulle, esim. vitamiinit.	Rajoitetaan linkkien määrää ja huolehditaan, muulla tavalla nimetyt linkit poistetaan tai johtavat aiheen mukaiseen paikkaan. Sijoitetaan linkki siististi esim. sivupalkkiin.	2

Navigointipalkin linkkien sisältö ja järjestys on epälooginen. Vasta kaikkia painikkeita kokeiltuaan käyttäjä tietää, mitä voi käyttää ilmaiseksi. Painikkeissa voitaisiin lisäinformaationa vihjeen sijasta käyttää kommunikointia tukevia kuvia.

Yksi pääsivu on nimeltään ilmainen kalorilaskuri, ja kun sinne siirtyy, pääsee valitsemaan ja hakemaan ruoka-aineita. Ainoa vihje siitä, että kyseessä on sekä ruokahaku että ruokapäiväkirja, on painike jossa kehoitetaan lisäämään ruoka listaan. Taulukon nimenä on ravintosisältö. Kuvaavampi olisi sana ruokahaku, jota on käytetty hakupalkin perässä.

Etusivun vasemmassa sivupalkissa on lista onnistuneista laihduttajista, joiden alleviivatut käyttäjänimet toimivat linkkeinä. Kun niitä osoitetaan hiirellä ja hiiren osoitin muuttuu kädeksi, alleviivaus häviää. Vihjettä ei ole. Kun linkkiä klikkaa, päästään blogi - sivulle, johon ei etusivulta ole omaa linkkiä.

Edellisen alapuolelle on listattu kolme sivuston suosittelijaa. Ne voidaan tunnistaa linkiksi hiiren osoittimen muuttumisesta kädeksi ja tekstin tummumisesta. Ensimmäinen linkki vie kyseisen henkilön yrityssivustolle, toisen kohdalla sivu ei ole enää käytettävissä ja kolmannesta päästään kyseisen henkilön salasanasuojattuun blogiin. Nämä kaikki avautuvat uuteen välilehteen. Toimimattomat linkit ovat turhia.

Muut kuvalinkit aukeavat uuteen välilehteen samainen esittäen kuvan suurempana. Niistä voisi avautua kyseisen sivun esittely. Sponsorien logot toimivat kuitenkin linkkeinä niiden kotisivuille.

6.2.3 Käyttäjän toiminnan ohjaus ja valinnan vapaus

Tuotteen on tuettava erilaisten käyttäjien työtapoja, mutta joustettava tarvittaessa (Sinkkonen ym. 2009, 288).

TAULUKKO 7. Käyttäjän toiminnan ohjaus ja valinnan vapaus

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Käyttäjän on kokeilemalla etsittä-	Selkeytetään linkit ja erotetaan il-	3

vä vaihtoehdot jotka toimivat ilmaisversiossa.	mainen ja maksullinen versio omiksi osikseen.	
Ruokapäiväkirjaan palaamisessa on kaksi tapaa, joista molemmat hankalia; joko selaimen takaisin -painikkeella (päivitys ja vahvistus) tai ruokapäiväkirjan perustiedot -sivun kautta vaikka tietoja ei tarvitsisi muuttaa.	Ruokapäiväkirja tehdään omaksi sivukseen, perustiedot omaksi sivukseen. Määritellään sivut aukeamaan uudelle välilehdelle ruokapäiväkirjan linkeistä.	3

Ilmaisversion käyttöä haittaavat ja hidastavat maksullisen palvelun toimintojen ja linkkien näkyvyys sekä lukuisat linkit, vihjeet ja kehotukset liittyä jäseneksi. Käyttäjän on kokeilemalla etsittävä vaihtoehdot jotka toimivat ilmaisversiossa. Käyttäjällä on rajallisesti vaihtoehtoja sivustolla liikkumiseen, koska jos esim. ruokapäiväkirjaan mennään väärän linkin kautta etusivulla, aiemmin lisätyt ruuat häviävät. On tarpeetonta pitää toiminnassa kahta ruokapäiväkirjalinkkiä.

Ruokapäiväkirjan toimivuus on hyvä. Käyttäjä voi valita ruoka-aineen valmiista listasta, jos se löytyy siitä, tai kirjoittaa hakukenttään ruuan nimen. Käyttäjä voi valita tehdäänkö haku sanan alku- vai loppuosalla. Joissakin ruoka-aineissa on mahdollisuus tarkistaa annoskokovaihtoehdot hakua käytettäessä, valmiissa listassa ja suosituimmista ei niitä ole käytettävissä. Annoskoon tai kappalemäärän voi lisätä määrä -kenttään ja painaa sen jälkeen painiketta, joka lisää ruuan listaan. Ruuan saa lisättyä myös klikkaamalla kyseisellä rivillä olevaa annoksen grammamäärää, jos tietää sen oikeaksi. Ruuan voi määrittellä pudotusvalikosta joko kappaleiksi tai annoksiksi, grammoiksi tai kilokaloreiksi.

Lisättyjen ruokien tietoja voi muokata. Vaihdeavissa ovat kellonaika ja annoksen koko. Lisäksi rivin viimeisestä sarakkeesta saa poistettua tai kopioitua kyseisen rivin tuotteen.

Kun käy jollakin muulla sivulla, joihin on kyllä helppo päästä, on hankalaa palata päiväkirjaan aina perustiedot -sivun kautta. Jos palataan selaimen takaisin -painikkeen kautta, joudutaan sivu päivittämään.

6.2.4 Johdonmukaisuus ja standardit

Tuote toimii johdonmukaisesti ja yhdenmukaisesti, ei johda käyttäjää harhaan, käyttäjä ymmärtää joka tilanteessa, miten on toimittava ja termit ovat ymmärrettävät (Sinkkonen ym. 2009, 288).

TAULUKKO 8. Johdonmukaisuus ja standardit

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Osa painikkeiden vihjeistä toistaa omaa tekstiään, osaan niistä vihjeitä ei ole laitettu vaikka kyseisen linkin luonne vaatisi sitä.	Poistetaan vihjeet, jos linkin tehtävä on selkeä ilman sitä. Lisätään linkkiin vihje, joka kertoo mitä siitä painamalla tapahtuu, tai kerrotaan muuten linkin ja toiminnon yhteydessä sen tarkoitus.	3
Painikkeiden ja linkkien nimet joissakin kohdissa harhaanjohtavia.	Vaihdetaan nimi linkkiin tai laiteetaan vihjeeseen lisäinformaatiota tai sen yhteyteen riittävän selkeästi linkin tarkoitus.	3
Navigointipalkki muuttuu etusivun jälkeen, painoindeksi -sivulla ei ole sitä lainkaan.	Navigointipalkin sisältö järjestetään aiheen mukaan, tarvittaessa alavalikot, kaikille sivuille samanlaisena näkyviin.	2
Sivustolla runsaasti ja häiritsevästi eri paikoissa linkkejä, joista pääsee liittymään jäseneksi, esimerkiksi Vitamiinit -painike ruokapäiväkirjassa.	Poistetaan turhat, epäloogisissa kohdissa olevat linkit. Poistetaan päällekkäiset toiminnot. Määritellään yksi paikka, mistä voi siirtyä liittymään jäseneksi.	2
Sivuston logon yhteydessä oleva teksti on etusivulla erilainen kuin muilla sivuilla. Joillakin sivuilla logon yhteydessä on muuta tekstiä kuin etusivulla, mutta joissakin ei ole mitään tekstiä.	Mietitään, mikä teksti logon yhteydessä on sopiva ja laitetaan se jokaisen sivun ylälaitaan samanlaisena.	1
Painoindeksi -sivu on ainoa, joka aukeaa uuteen välilehteen.	Korjataan muiden sivujen kaltaiseksi tai muut sivut korjataan myös aukeamaan välilehteen.	1

Ylävalikon navigointipalkin painikkeita voidaan pitää harhaanjohtavina, koska ne ovat näkyvissä vaikka niillä ei ole käyttäjälle muuta tarkoitusta kuin kehottaa liittymään jä-

seneksi. Yksi selkeä linkki siihen tarkoitukseen riittäisi. Etusivun erilaisuus verrattuna muihin sivuihin ja siinä erityisesti se, että navigointipalkki muuttaa luonnettaan vaikka ulkoisesti muistuttaakin etusivulla olevaa. Ohjeet -painike johtaa harhaan vihjeellä laihdutusohjeista. Todellisuudessa siellä on ohjelman käyttöohjeita, vanhasta versiosta tehtynä. Muilla sivuilla ei ole esitetty ohjeita eikä selityksiä (paitsi ”ruokapäiväkirja” -sivulla neljän kohdan ohje); epäselvyydet on etsittävä ohjeet -sivulta. Toinen kohta jossa mainitaan ohjeet, on tärkeä linkki, josta päästään perustietoihin ja kulutukseen. Linkistä voi olettaa että sana ohjeet tarkoittaa juuri navigointipalkissa olevaa ”ohjeet” -sivua.

Vain etusivun logon alla on teksti ”laihutus, hyvinvointi ja painonhallinta netissä”. Muilta sivuilta se puuttuu. Sen sijaan joillakin sivuilla on logon vieressä ”Vaivaton laihutus ja ruokapäiväkirja netissä!” -kohta, jossa kerrotaan kolmella lauseella sivuston toiminta. Tätä tekstiä ei ole ruokapäiväkirjassa, kalorikulutus-, lepo- ja foorumisivuilla.

Termi ravintosisältö on harhaanjohtavasti ruokapäiväkirjan ruokahaun otsikkona. Se sopisi paremmin kohtaan, jossa oikeasti ovat tuotteen ravintosisältötiedot ja sen sijaan otsikoksi sopisi esimerkiksi Ruokahaku. Myös tuoterivien lopussa olevien grammamäärien otsikoiden selitykset selkeyttäisivät, varsinkin kun vihjetointia on sivustolla käytetty juuri esim. navigointipalkissa missä ne eivät olisi edes tarpeen.

Myös reseptit -sivulla kaivattaisiin vihjeitä, koska myös sen toiminnot on haettavissa vain ”ohjeet” -sivulta. Tässäkin voisi huomioida sen, että ohjeet -sivu aukeaisi uuteen ikkunaan, jotta ohjeita voitaisiin katsoa helposti rinnakkain ohjeita kaipaavan sivun kanssa. Tällä hetkellä ainoa uudelle välilehdelle aukeava sivu on painoindeksi, poiketen siten muiden sivujen tyylistä. Sivulla ei myöskään ole yläreunan navigointipalkkia, vaan alareunassa on tekstilinkkejä etusivulle, ruokapäiväkirjaan, kalorikulutukseen ja painoindeksiin, siis sivulle jolla ko. linkit ovat.

6.2.5 Virheiden torjunta

Käyttäjää ei johdeta harhaan. Käyttäjän on joka tilanteessa tiedettävä miten täytyy toimia. (Sinkkonen ym. 2009, 288).

TAULUKKO 9. Virheiden torjunta

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Käyttäjä joutuu kokeilemaan painikkeita, ennen kuin selviää, mitkä toimivat ilmaisversiossa.	Selkeytetään linkkien tekstejä ja vihjeitä eikä laiteta niitä turhaan eikä epäloogisiin paikkoihin. Poistetaan päällekkäiset toiminnot. Erotetaan maksullinen ja maksuton versio toisistaan.	3
Selitysten puuttuminen. Kaikki ohjeet on laitettu Ohjeet -sivulle.	Toimintojen yhteyteen kirjoitetaan selkeät lyhyet ohjeet. Voidaan myös laittaa linkki, joka vie suoraan kyseisen toiminnon tarkempiin ohjeisiin Ohjeet -sivulle.	2
Ruokapäiväkirjan merkinnät pysyvät yhden päivän ajan, eikä niiden häviämisestä varoiteta, eikä listalle anneta tallennusmahdollisuutta tai tulostusmahdollisuutta kuin selainta käyttäen.	Kerrotaan selkeästi, että tiedot pysyvät vain yhden päivän. Annetaan mahdollisuus tulostaa tai tallentaa tiedot käyttäjän koneelle taulukkona tai listana.	2
Sivupalkin suosittelijoiden kolmesta linkistä yksi toimii.	Otetaan pois tai vaihdetaan toimiviin.	1

Ruokapäiväkirja ei säilytä eri päivien merkintöjä, vaan kun käyttäjä aloittaa uuden päivän, edellisen päivän merkinnät katoavat. Tätä ei mainita sivustolla selkeästi.

Ilmaisversion käyttäjä joutuu tekemään turhaa työtä kokeillessaan kaikkia linkkejä, jotka johtavat jäsensivuille. Virheen voisi torjua niin, että kyseiset linkit näkyisivät vain sisään kirjautuneille.

Kaksi eri kohtaa joista ruokapäiväkirjaan pääsee eli toinen on turha, koska siinä ei voi laittaa heti perustietoja, harhaanjohtava linkin nimi toimivuuden kannalta, ei ohjeita.

Varsinaisen ruokapäiväkirjan osalta ei virheitä oikeastaan pääse syntymään. Jos käyttäjä kirjaa ruuan väärin, hän voi poistaa sen tai muokata sitä. Jos käyttäjä painaa rastia, josta poistuvat kaikki päivän merkinnät, sovellus kysyy: ”Haluatko varmasti tyhjentää päivän tiedot?” Kaikki ohjeet ovat kuitenkin eri sivulla, vaikka olisi suhteellisen yksinkertaista mainita käyttöön liittyviä asioita kyseisen toiminnon yhteydessä.

6.2.6 Tunnistaminen, ei muistaminen

Huomattavasti helpompaa on asioiden valitseminen käyttöliittymästä kuin yrittää muistaa niitä (Sinkkonen ym. 2009, 289).

TAULUKKO 10. Tunnistaminen, ei muistaminen

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Epäloogisten linkkien ja painikkeiden takia on muistettava miltä sivulta kannattaa aloittaa, mille sivuille ei kannata mennä, miten palataan oikeaan paikkaan esim. liikuntasuorituksia merkitsemään ja mistä löytää ohjesivulta kohdan jota tarvitsee.	Järjestetään navigointi uudelleen johdonmukaiseksi ja selkeästi merkityksi.	3
Ohjeet on etsittävä erilliseltä sivultaan, joka aukeaa samaan välilehteen.	Ohjeet -sivun aukeaminen uuteen ikkunaan helpottaisi ohjeiden katsomista yhtä aikaa ongelmia tuottavan kohdan kanssa.	3

Kun sovellusta aletaan käyttää, on painettava muistiin miltä sivulta kannattaa aloittaa, mille sivuille ei kannata mennä, miten palataan oikeaan kohtaan merkitsemään liikuntasuorituksia ja mistä löytää ohjesivulta oikean kohdan.

6.2.7 Käytön joustavuus ja tehokkuus

Sovellus tukee tehokkaasti kaikkia käyttäjäryhmiä (Sinkkonen ym. 2009, 289).

TAULUKKO 11. Käytön joustavuus ja tehokkuus

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Sivustolta puuttuu sovelluksen oma takaisin -painike, murupolku ja sivukartta.	Rakennetaan sivustolle kyseiset toiminnot.	3

Linkit ja niiden merkinnät ovat epäloogisia.	Tarkistetaan kaikkien linkkien osalta, minne ne vievät ja vastaavatko ne asiayhteyttä. Korjataan, poistetaan tai lisätään tarvittaessa.	3
Sivuston luettavuus ja ohjelman toimivuus kärsii liiallisesta maksullisen version mainostamisesta.	Poistetaan turhat linkit, painikkeet ja mainostekstit. Maksullisen osion mainostamisen voisi tehdä sen hyvät puolet listaten omalle sivulleen selkeän linkin taakse.	2
Ruokapäiväkirjan tallennus ja suora tulostusmahdollisuus puuttuvat.	Kerrotaan selkeästi, että tiedot pysyvät vain yhden päivän. Annetaan mahdollisuus tulostaa tai tallentaa tiedot käyttäjän koneelle taulukkona tai listana.	2
Ruokahaku antaa ehdotuksia muuttaman kirjaimen jälkeen vasta kun painetaan ruokahaku -painiketta.	Toimintoon liitetään ominaisuus, joka näyttää vaihtoehdot jo niitä kirjoitettaessa.	2

Sovelluksessa on oikopolkuja ja useita linkkejä pääasiassa jäseneksi liittymistä varten. Sivulta puuttuu sovelluksen oma takaisin -linkki ja murupolku, sivukarttaa ei myöskään ole. Sivustolla ei ole tekstin suurentamispainiketta. Näkymää ei voi muokata. Sivun pituus voi aiheuttaa sen, ettei alempana olevaa informaatiota huomata.

Kaikki loogisilta tuntuvat linkit eivät johda oletettuun toimintoon, kuten esimerkiksi ruokapäiväkirjasta liikuntamerkintöihin voisi kuvitella painavansa kalorikulutus -painiketta, joka johtaakin sivulle jossa omia, jo kerran täytettyjä tietoja ei olekaan. Toiminnot eivät siis tue toisiaan eivätkä etene loogisessa järjestyksessä eivätkä säilytä muutoksia, joita käyttäjä on tehnyt sovelluksen toisella sivulla.

Sinänsä ruoka-ainetaulukko ja ruokapäiväkirja ovat selkeitä, koska ne on määritetty sivun keskelle taulukkoon tiettyyn leveyteen. Tulostusnäkyvä ja ruokapäiväkirjan tallennusmahdollisuus puuttuvat, joten jos haluaisi säilyttää kunkin päivän tiedot, on käytettävä siihen muita keinoja.

6.2.8 Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu

Tuote on visuaalisesti miellyttävä ja vastaa taloudellisia ja teknisiä vaatimuksia (Sinkkonen 2012, 289).

Tässä tapauksessa, kun ruokapäiväkirjan ilmaisversiolla ei ole taloudellisia intressejä, keskitytään esteettisyyteen ja visuaalisuuteen ja tekniseen toteutukseen.

TAULUKKO 12. Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Etusivu, ohjesivu ja ruokapäiväkirja ovat liian pitkiä, osa asiasta katoaa ja asiayhteys heikentyy.	Sivujen rakenteen muokkaaminen siten, että tarvittava teksti mahtuu näytölle. Lisätään skaalautuvuus - ominaisuus.	3
Etusivulla visuaalisuutta rikkoo keskellä sivua oleva räikeä mainos, johon huomio kiinnittyy negatiivisessa mielessä.	Tehdään mainoksesta hillitympi.	1
Etusivulla pyörii jatkuvasti video, jonka liike häiritsee käyttäjää.	Annetaan käyttäjän päättää videon katsomisesta; käynnistys ja pysäytys käyttäjän toimesta.	1
Kirkkaan oranssi Liity jäseneksi - painike navigointipalkissa vilkkuu ajoittain ja väri rikkoo yhtenäisyyttä.	Muokataan linkin väri vähemmän häiritseväksi, poistetaan vilkkuminen ja mietitään, tarvitaanko kaikkia Liity jäseneksi -linkkejä.	1

Yleiskuva etusivusta on jonkin verran sekava. Näkyvimmillä paikalla on värikäs mainos jäseneksi liittymisestä, muu sivusto on vaaleahko harmaa sivuston logon ollessa valkoinen vaalean sinisellä pohjalla. Sivulla vilkkuu häiritsevästi ohjevideo nonstoppiina. Teksti on vähän tummemman harmaata kuin taustaväri, mutta hyvin luettavissa. Värit luovat hillityn asiallisen vaikutelman, jota räikeät mainokset rikkovat.

Sivu on korkea eikä se mahdu kokonaan näytölle vaikka tekstin pienentää miten pieneksi. Sivua on vieritettävä paljon lukeakseen alempana olevan tekstin.

Tekstin koko, sekä otsikot että leipäteksti sivun eri kohdissa vaihtelevat paljon luoden sekavaa vaikutelmaa.

Ruokapäiväkirjan käyttö on teknisesti sujuvaa ja se on aseteltu sivun keskelle sopivaan leveyteen.

6.2.9 Ongelmien tunnistaminen ja toipuminen

On huolehdittava, että käyttäjä huomaa tapahtuneet virheet ja osaa korjata ne (Sinkkonen ym. 2009, 289).

TAULUKKO 13. Ongelmien tunnistaminen ja toipuminen

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Perustietoihin voi syöttää pituudeksi ja painoksi lukuja, jotka eivät mitenkään voi pitää paikkaansa, esim. 500 cm ja 600 kg.	Asetetaan toiminnoille raja-arvot.	2

Käyttäjää ei ohjata sivustolla riittävän selkeästi. Ohjelmassa eteneminen on kokeilun ja arvelun varassa ensi hetkestä asti, kun käyttäjä klikkaa ”ilmainen ruokapäiväkirja” -painiketta, eikä missään kerrota että kannattaisi ensin täyttää omat tietonsa.

Kun ruokapäiväkirjasta siirrytään muille sivuille, ne aukeavat samaan välilehteen. Sen jälkeen siirtyminen takaisin ruokapäiväkirjaan onnistuu vain selaimen ”takaisin” -painikkeella, jolloin selain ilmoittaa että sivu on päivitettävä jotta tiedot säilyvät. Kehitysvammaiselle pitkähkön tekstin, joka saattaa olla koneen käyttöjärjestelmästä riippuen englanninkielinenkin, lukeminen ei ole aina helppoa. Termi päivitys voi olla tuttu, mutta sen tekeminen voi olla käytännössä vaikeaa. Vielä ennen paluuta tulee yksi ikkuna, jossa siirtyminen halutaan vahvistaa. Näin monivaiheinen siirtyminen on hankalaa kehitysvammaiselle.

6.2.10 Opasteet

Käyttäjälle annetaan riittävä apu ja hyödylliset, selkeät opasteet (Sinkkonen ym. 2009, 289).

TAULUKKO 14. Opasteet

Ongelma	Muutosehdotus	Virheluokka
Linkeistä puuttuvat vihjeet silloin kun niitä tarvitaan, esim. ruoka-haun grammamäärissä ja reseptiosion monissa linkeissä.	Lisätään linkeihin asialliset vihjeet tai muut ohjeet toimintojen yhteyteen.	3
Painikkeiden vihjeet eivät sisällä lisäinformaatiota, vaan toistavat saman mitä painikkeessa lukee.	Vihjeen teksti muutetaan niin, että se antaa lisäinformaatiota tai ohjeen. Vihjeen voi myös poistaa.	2
Sivuilta puuttuvat toimintokohtaiset ohjeet.	Lisätään jokaisen sivun toimintojen yhteyteen selkeät, lyhyet ja asialliset ohjeet toiminnosta. Tarvittaessa lisätään linkki ohjeisiin kyseiseen kohtaan.	2
Reseptit -sivulta puuttuvat ohjeet ja vihjeet. Reseptin tulostus -toiminto aukaisee reseptin uudelle välilehdelle, ei tulosta sitä suoraan.	Lisätään toimintoihin tarvittavat ohjeet ja linkit vihjeineen, myös neuvot tulostamiseen. Tulostukselle tehdään toimiva painike suoraan sovelluksesta.	2

Monessa tapauksessa painikkeiden vihjeet eivät sisällä lisäinformaatiota, vaan toistavat saman mitä linkissä lukee, kuten navigointipalkissa. Toisaalta vihjeet puuttuvat usein kokonaan linkeistä, joissa selitystä kaivattaisiin, esim. ruokahaussa tuotteen grammamäärän kohdalla tai reseptihaussa sarakkeiden otsikoissa, jotka toimivat kyseisen sarakkeen järjestämisessä. Joissakin kohdin tavallinen teksti näyttäisi linkiltä, ja toisinaan linkki ei erotu selvästi tekstistä.

Ohjeita voi käydä etsimässä ”ohjeet” -sivulta, mutta olisi käyttäjän kannalta parempi, että käyttöä koskevat ohjeet olisivat saatavilla siinä kohdassa, missä niitä voidaan tarvita.

7 POHDINTA

Kehitysvammaisuus ei ole este täysipainoiselle, omatoimiselle ja itsenäiselle elämälle. Yhteiskunnassa huomioidaankin nykyään yhä enemmän erilaisia erityisryhmiä, joiden tasavertaisuutta ja omaan ja yhteiskunnalliseen elämään vaikuttamisen mahdollisuuksia voidaan helpottaa tietotekniikan ja Internetin avulla. Esteettömyys, saavutettavuus ja selkokieli ovat jokaisen niitä tarvitsevan oikeus. Ne ovat erityisryhmälle toimivan sivuston ja ohjelman edellytykset.

Tutkimuksia verkkosivustojen ja sovellusten käytettävyydestä kehitysvammaisten testikäyttäjien testaamana ei ole tehty paljoa, joten tämä tutkimus tuo oman lisänsä yhä lisääntyvään tarpeeseen ja tietoisuuteen huomioida myös kehitysvammaiset terveyttä ja hyvinvointia edistävien verkkopalveluiden potentiaalisena käyttäjäryhmänä.

Käytettävyydestien tekeminen yleiskielisestä sivustosta lievästi kehitysvammaiset testikäyttäjinä osoitti, millaisia asioita on huomioitava tarkemmin jo testiä suunnitellessa. Kehitysvammaisille testaajina on varattava enemmän aikaa ja vaihtoehtoja kuin tavallisille testaajille. Ohjeiden on syytä olla yksinkertaisia ja selkeitä, ja ne on varauduttava lukemaan ja toistamaan tarvittaessa. On hyvä laatia riittävästi tehtäviä, jotta niistä voidaan valita tarvittaessa vaihtoehto tehtävälle, josta testaaja ei pysty suorittamaan. Tässä testissä aktiivinen ohjaaminen oli edellytys sille, että testit saatiin suoritettua. Videoiminen osoittautui korvaamattomaksi havainnoinnin kannalta, koska testitilanteessa ei ollut muita ohjaajia eikä tarkkailijoita. Vastausten ja toimintojen tulkinta on myös haastavaa, koska ne eivät aina ole yksiselitteisiä.

Käytettävyydestin testikäyttäjät tulivat tilanteeseen positiivisesti asennoituneina ja innokkaina. Painonhallinnasta oli heidän kanssaan jo aiemmin keskusteltu kotona omaisten tai ohjaajien kanssa tai painonhallintaryhmässä. Kaikilla oli tiedossa, että muutaman kilon laihduttaminen vaikuttaa terveyteen ja jaksamiseen, ja he osasivat omaaloitteisesti kertoa esimerkiksi mitä ovat roskaruuat ja mitkä ovat terveellisiä vaihtoehtoja. Painonhallintaohjelman käyttäminen ei tuntunut heistä liian vaikealta huolimatta siitä, että testin aikana tarvittiin paljon ohjausta. Yksi testaaja kuitenkin oivalsi, että tällaisen ohjelman käyttäminen vaatisi apua ja neuvontaa myös jatkossa, ennen kuin sitä oppisi itse käyttämään.

Sivuston parhaita puolia ovat ruokapäiväkirja, joka toimii hyvin kun menetelmän oppii, ruoka-aineiden laaja, luotettava tietokanta ja käytännöllinen, valmis lista tietyistä ruoka-aineista.

Sekä käytettävyydestien että heuristisen arvion mukaan Kalorilaskuri.fi -sivuston eniten käyttöä haittaavia ongelmia ovat navigointi, eli ruokapäiväkirjaan pääseminen ja toiselta sivulta palaaminen, navigointipalkin linkkien suuri määrä ja epälooginen järjestys, ohjeet -sivun erillisyys toiminnoista sekä etusivun, ruokapäiväkirjan ja ohjeet -sivun pituus. Murupolun ja sivukartan puuttuminen haittasivat selkeästi käyttöä, joka oli kovin sekavaa ilmaisen ja maksullisen version päällekkäisten toimintojen takia. Ohjeet ja kulutuksen vaihto -linkin huomaamattomuus liittyy sekä navigointiin, epäloogiseen nimeämiseen ja huomaamattomaan ulkoasuun verrattuna esimerkiksi lukuisiin liity jäseneksi -linkkeihin sivustolla.

Navigoinnin ongelmat olisi helpoin korjata muuttamalla sivuston rakennetta siten, että etusivulta päästäisiin joko maksuttomaan tai maksulliseen painonhallintaohjelmaan, jolloin näkyvässä olisi selkeästi vain ne toiminnot, joita kyseisessä versiossa voidaan käyttää. Navigointipalkin linkkien määrän vähentäminen ja järjestyksen muuttaminen aiheen mukaan ja alavalikoiden lisääminen tarvittaessa helpottaisi navigointia. Murupolku kannattaisi laittaa selkeästi näkyville jokaisen sivun yläosaan. Sivukartta olisi myös hyödyllinen. Ohjeet ja kulutuksen vaihto on linkki, josta voisi sanan ohjeet poistaa. Sen voisi lisäksi sijoittaa parempaan paikkaan kuten sivupalkkiin tai varsinaiseen, korjattuun navigointipalkkiin, jolloin sen huomaamaton ulkoasu korjaantuisi myös.

Ohjeiden käyttämistä helpottaisi, jos eri yhteyksiin laitettaisiin lyhyet, selkeät ohjeet ja vaikka linkki tarkempiin ohjeisiin ohjeet -sivun siihen kohtaan, missä ohje sijaitsee. Yksi vaihtoehto olisi myös laittaa ohjeet -sivu avautumaan uuteen ikkunaan, jotta ohjeita ja toimintoja voitaisiin tarvittaessa tarkastella rinnatusten. Etusivun ja ohjeet -sivun rakennetta kannattaisi muokata niin, että sisältö jaetaan aiheen mukaan linkeiksi, joista avautuu uusi sivu. Sivun skaalautuvuus näytölle olisi myös tarpeellinen ominaisuus. Ruokapäiväkirjasivun kohdalla voitaisiin sijoittaa ruoka-ainehaku valmiine valikkoi- neen sijoittaa päiväkirjan viereen sen sijaan että ne ovat peräkkäin.

Kokonaisuutena heuristisen arvioinnin tulokset ovat samankaltaisia kuin käytettävyyss-testienkin, ja arviointia tehdessäni totesin vaikeimpien ongelmien olevan sellaisia, jotka haittaavat myös muita kuin kehitysvammaisia. Sivuston korjaaminen löydettyjen ongelmien osalta, varsinkin maksullisen ja maksuttoman version eriyttäminen, toisi ehdottomasti sille paljon enemmän ja parempaa käytettävyyttä.

Käytettävyyss-testien avulla myös testikäyttäjien tietokoneen käytössä ja testin tekemisessä löytyi ongelmia, jotka mielestäni saattoivat johtua ennemmin kehitysvammaisen ymmärtämisen kyvystä, vaikeudesta oppia tiettyjä asioita ja yksinkertaisesti kokemattomuudesta kuin ohjelmasta. Myös omalla vähäisellä kokemuksellani käytettävyyss-testien tekemisestä voi olla osuutta asiaan. Huomioituja ongelmia olivat hiiren käyttö ja siinä erityisesti sivun vierittäminen hiiren rullan avulla, lukeminen, kirjoittaminen ja kirjoitusvirheiden korjaaminen, painikkeiden käyttö ja niiden merkityksen muistaminen sekä kenttien merkintöjen muokkaaminen kuten liikuntamerkintöjen minuutit tai oman tai ruuan painon muuttaminen. Erilaiset käsitteet tuottivat vaikeuksia, kuten miten rasittavaa suoritettu liikunta on, tunnit ja minuutit, lukujen suuruus tai pienenä painoindeksin merkitys. Yhteenlasku ei onnistunut keltään, ja vaikka kaikki tiesivät painonsa suunnilleen, kaikki eivät tieneet omaa pituuttaan. Osalla oli vaikeuksia selaimen osoiterivin löytämisessä, oikeiden ruokien löytämisessä ja ruuan määrän oikein laittamisessa. Yleisesti ottaen kaikilla oli vaikeuksia tehtävässä etenemisessä oma-aloitteisesti.

Käytettävyyss-testaus ja heuristinen arvio tukivat ja täydensivät toisiaan, ja niiden avulla löydettiin ongelmia sekä ratkaisuja niihin, joten koen tutkimuksen tarkoituksen ja tavoitteiden täytyneen. Erityisesti käytettävyyss-testaus oli mielestäni se, jolla luotettavimmin saatiin esiin tärkeimmät, kehitysvammaisten kannalta oleellimmat ongelmat. Se, että valvoin ja avustin testejä yksin, kompensoitui ainakin osittain sillä, että videoin testit. Heuristisen arvioinnin avulla nousi esiin myös joukko vähäisempiä ongelmia, mutta omat mielipiteeni ja tietokoneen käyttötapani ovat saattaneet vaikuttaa siihen. Enemmän ohjelmointia opiskellut henkilö voisi myös antaa erilaisia ratkaisuehdotuksia löydetuille ongelmille. Mielestäni löydetyt ongelmat ovat todellisia ja ratkaisuehdotukset niihin ovat toimivia, vaikkakaan eivät ainoita mahdollisia. Luotettavuutta olisi luultavasti lisännyt edelleen se, jos tutkimuksessa olisi ollut mahdollisuus tehdä yhteistyötä testattavan sivuston ylläpidon kanssa.

Tässä tutkimuksessa saatujen tietojen avulla voidaan uutta painonhallintaohjelmaa suunnittelemaan alettaessa huomioida ainakin testattavalla sivustolla ilmenneet epäkohdat. Kuka tahansa käyttäjä hyötyisi sivuston rakenteen selkeyttämisestä ja yhdenmukaistamisesta, navigoinnin järjestämisellä loogiseksi, riittävästä opastuksesta ja turhan informaation poistamisesta. Kehitysvammaisia ajatellen tekstin lukemisen ja kirjoittamisen rinnalle tai tilalle voisi tuoda kuvia, merkkejä tai symboleja. Kehitysvammaiselle käyttäjälle hyvin toimivan ja motivoivan painonhallintaohjelman käyttäminen toisi enemmän itsenäisyyttä, vahvistaisi omatoimisuutta ja lisäisi osaltaan itseluottamusta painonhallinnan onnistuessa. Eräs tämän tutkimuksen testikäyttäjän omainen oli miettinyt verkossa toimivaa painonhallintaohjelmaa, joka innostaisi niitä kehitysvammaisia, jotka käyttävät mielellään tietokonetta. Ohjelma voisi toimia esimerkiksi vetämällä ja pudottamalla ruoka-aineiden kuvia tiettyjen aterioiden kohdalle tai koota niistä värikäs ruoka-annos lautaselle. Ohjelmassa olisi oltava mahdollisuus kirjautua, tallentaa ja tarkastella omia tietojaan, lisätä liikuntaa, katsoa esimerkkiaterioita ja -ruokalistoja, ja ruokien koostumustietojen tulisi olla luotettavia. Kuvalliset ruokaohjeet voisivat olla yksi keino lisätä motivaatiota painonhallintaan ja käytännön toteutukseen.

Tämän tutkimuksen suunnitteluvaiheessa oli esillä myös selkokielen ohjeen tekeminen ruokamitoista. Lähdinkin sitä hahmottelemaan ja keräsin tietoja sitä varten, mutta toteisin aiheen liian laajaksi, jotta sitä olisi voinut ottaa tehtäväksi opinnäytetyön aikataulun puitteissa. Selkeästä, kuvallisesta ohjeesta, jossa hahmotetaan ruoka-aineiden tilavuuksia ja määriä, olisi hyötyä ruokapäiväkirjan täyttämässä luotettavasti.

Jatkossa edellä mainittuja aiheita voisi käyttää lisätutkimusten tekemiseen ja lähteä kehittämään käyttäjälähtöistä painonhallintasovellusta suunnitellen ja testaten sitä yhdessä kehitysvammaisten kanssa.

LÄHTEET

- Ahokas, A. 2006. Kehitysvammainen ja omainen – Tietotekniikka osaksi arkea. Kehittämishankeraportti. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Tulostettu 30.9.2012.
- Arvio, M. & Aaltonen, S. 2011. Kehitysvammainen potilaana. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 25.10.2012
- Borgman, M. 2012. Hyvinvoinnin neloskierre -hankkeen oppimisympäristöjä. Tamk-blogi. Julkaistu 31.5.2012. Luettu 1.11.2012. http://tamk-blogi.blogspot.fi/2012/05/hyvinvoinnin-neloskierre-hankkeen_31.html
- Fineli. 2012. Elintarvikkeiden koostumustietopankki. Luettu 20.9.2012. <http://www.fineli.fi/>
- FINRISKI. 2012. Terveystutkimus. Luettu 8.11.2012. http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/finriski
- Julkishallinnon verkkopalvelujen laatukriteeristö ja arviointityökalu. 2012. Varmista verkkopalvelujesi laatu. Päivitetty 28.6.2012. Tulostettu 27.8.2012. http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/
- Kalorilaskuri.fi. 2012. Laihdutus, hyvinvointi ja painonhallinta netissä. Luettu 1.9.2012. <http://kalorilaskuri.fi>
- Kolehmainen, T. 2008. Painonhallinta terveyden edistämiseksi. Ateriapassi kehitysvammaisen opiskelijan tukena. Kehittämishankeraportti. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Tulostettu 13.8.2012.
- Kuntoklubi.info. 2012. Kehitysvammaisten ihmisten terveyttä edistävän liikunnan verkosto Tampereella. Luettu 1.9.2012. <http://kuntoklubi.info/wordpress/>
- Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy. Luettu 31.10.2012.
- Kyllönen, E. fysioterapeutti. 2011. Kuntoklubi-verkoston www.sivut -suunnitelmaa. Sähköpostiviesti. erja.kyllonen@naasville.fi. Tulostettu 29.11.2011.
- Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista 3.4.1987/380. Luettu 25.10.2012.
- Lihavuus laskuun. 2012. Hyvinvointia ravinnosta ja liikunnasta. Kansallinen lihavuusohjelma 2012 – 2015. Julkaistu 24.10.2012. Luonnos kommentointia varten. Tulostettu 26.10.2012. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/ed3b2c6b-846d-4699-adff-1be1dfe7c8e8>
- Living Lab -käsikirja. 2010. Ohjeita aidon käyttäjäympäristön käynnistämiseen ja pyörittämiseen. Innovaatio ja osaaminen -verkosto. Seinäjoen teknologiakeskus Oy. Seinäjoki: I-print Oy. Luettu 19.9.2012.

- Mikkola, H. 2011. Käytettävyys. Kurssimateriaali. VirtuaaliAMK:n verkkokurssi. Verkkokauppa liiketoimintaympäristönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Tulostettu 5.7.2011.
- Nielsen, J. 1993. Usability engineering. San Diego, CA: Academic Press. Luettu 1.11.2012.
- Nielsen, J. 2000. WWW-suunnittelu. Helsinki: Edita, IT Press. Luettu 1.11.2012.
- Niemi, A. 2007. Onnistu painonhallinnassa. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo-tuotteet. Luettu 30.10.2012.
- NääsVille ry. 2012. Tervetuloa NääsVilleen. Yleistä. Luettu 30.10.2012. <http://www.naasville.fi>
- Pesola, K. 2006. Kaikille soveltuva liikkumisympäristö. Luento. Esteetön liikkumisympäristö -koulutus 1.2.2006. Tampere.
- Saavutettavuus verkkopalvelussa. 2009. Papunet-verkkopalveluyksikkö. Itseopiskelumateriaali. Tulostettu 25.10.2012.
- Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki R. 2002. Käytettävyiden psykologia. Helsinki: Edita Oyj. Luettu 1.10.2012.
- Sinkkonen, I., Nuutila, E., Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy. Luettu 30.10.2012.
- Papunet. Selkokeskus. 2012. Luettu 1.11.2012. <http://papunet.net/selkokeskus/>
- Seppälä, H. & Sundin, M. 2011. Toimi. Menetelmä psykososiaalisen toimintakyvyn kuvaamiseen. Kehitysvammaliitto. Helsinki: Solver palvelut Oy. Luettu 19.11.2012.
- Suhonen, K. 2011. Ravitsemusohjauskansio tuetusti asuvien kehitysvammaisten ravitsemuksen kehittämiseksi. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. Tulostettu 20.9.2012.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuosituksset - ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Prima Oy. Tulostettu 1.10.2012.
- Vammaispalvelujen käsikirja. 2012. Palvelut itsenäisen elämän tukena. Luettu 29.10.2012. <http://www.sosiaaliportti.fi/fi-FI/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/>
- Vernerinet.net. 2012. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. Luettu 13.11.2012. <http://verneri.net/yleis/arki.html>
- Väänänen-Vainio-Mattila, K. 2011. Käytettävyys ja käyttäjakeskeinen suunnittelu. Teoksessa Oulasvirta, A. (toim.) Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus 2011. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, 102–126. Luettu 2.10.2012.

LIITTEET

Liite 1. Haluaisitko testaajaksi -ilmoitus

HEI!

Haluaisitko osallistua nettisivun testaamiseen?

Tarvitsen muutaman henkilön tekemään käytettävyydestä opinnäytetyötäni varten.

Teen testin jokaisen testaajan kanssa erikseen, ja se kestää n. tunnin.

Testit tehdään Erjan toimistolla ti - to
9. – 11.10.2012 klo 17 – 20. Lisätietoja saat Erjalta.

Tervetuloa testaamaan!

toivottaa Tuija Haanpää
Tampereen ammattikorkeakoulusta



Liite 2. Suostumus

Suostumus osallistumisesta käytettävyydestäukseen

Opinnäytetyön nimi:

Käytettävyyssarvio painonhallintasivustosta kehitysvammaisten näkökulmasta

Opinnäytetyön tekijä:

Tuija Haanpää

Tampereen ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Terveysalan tietohallinnon suuntautumisvaihtoehto

Opinnäytetyön ohjaaja:

Tapio Yrjölä

Lehtori, tietojenkäsittely

Terveysalan tietohallinnan sv-vastaava

Tampereen ammattikorkeakoulu

Osallistujan nimi _____

Syntymäaika _____

Osoite _____

Puhelin _____

Osallistun vapaaehtoisesti tähän tutkimukseen testikäyttäjänä ja annan luvan videoida testin tekeminen.

Tampereella ____/____ 2012

Allekirjoitus _____

Liite 3. Aloitushaastattelu

Aloitushaastattelu

Nimi _____

Ikä _____

Työtehtävä _____

Asumismuoto _____

Tietokoneen käyttö	Päivittäin 4-5 kertaa viikossa 2-3 kertaa viikossa kerran viikossa harvemmin
Internetin käyttö	Päivittäin 4-5 kertaa viikossa 2-3 kertaa viikossa Kerran viikossa Harvemmin
Kesto	Enintään 30 min 30 – 60 min 1 – 1,5 h 1,5 – 2 h 2 h tai enemmän
Käytön tarkoitus	Tiedon etsiminen Opetusohjelmien käyttö Harrastusohjelmien käyttö (piirtäminen, valokuvaus tms.) Uutisten lukeminen tai katsominen Videoiden ja tv-ohjelmien katsominen Musiikin kuuntelu Yhteydenpito (sähköposti, skype) Sosiaalinen media (Facebook, Google+) Pelaaminen, mitä? _____

Muuta _____

Ruokapäiväkirjan pitäminen

ei

kyllä, lisätietoja _____

Liite 4. Loppuhaastattelu

Loppuhaastattelu

Nimi _____

Miltä tuntui olla testaajana?

Mikä testaamisessa oli mukavinta?

Mikä oli ikävintä?

Mitä ajattelet testaamastasi sivustosta?

Mikä oli parasta ruokapäiväkirjassa?

Mikä oli huonointa ruokapäiväkirjassa?

Millaisia muutoksia haluaisit tehdä ruokapäiväkirjaan tai koko sivustoon?

Tuntuuko sinusta, että osaisit itse käyttää ruokapäiväkirjaa netissä? Miksi?

Käytettävyydestin tehtävät

Haluaisit laihduttaa muutaman kilon. Ystäväsi ehdottaa, että pitäisit ruokapäiväkirjaa.

Ruokapäiväkirjan pitäminen tarkoittaa, että kirjoitat muistiin kaikki, mitä syöt ja juot. Ruuan määrä pitää merkitä myös. Ruokapäiväkirjaa pitämällä huomaat, oletko syönyt liikaa vai liian vähän, tai terveellisesti vai epäterveellisesti.

Ruokapäiväkirjan pitäminen voi olla vaikeaa käsin kirjoittamalla. Netissä voi käyttää ilmaiseksi ruokapäiväkirjaa, joka laskee syömiesi ruokien ja juomien kalorit ja ravintoarvot.

1. Päätät kokeilla Kalorilaskuri.fi -sivuston ruokapäiväkirjaa. Osoite on www.kalorilaskuri.fi. Mene sivustolle. Etsi ruokapäiväkirja ja siirry sinne. Täytä omat perustietosi sivun lomakkeelle ja jatka eteenpäin.
2. Olet syönyt aamupalaksi lautasellisen kaurapuuroa, lasillisen rasvatonta maitoa, keitetyn kananmunan ja omenan. Merkitse ne ruokapäiväkirjaan. Muuta ruokien kelloaikaa niin, että ne on syöty kello 8.00. Tarkista, paljonko kaloreita olet saanut aamiaisesta ja paljonko saat vielä tänään syödä.
3. Lähdet töihin kävellen. Matkaan kuluu puoli tuntia, kun kävelet reipasta vauhtia. Sinun pitää merkitä kävely perustietoihisi. Kun olet lisännyt tiedon, tarkista muutuiko kulutuksesi.
4. Etsi ohjeista kohta, jossa kerrotaan mistä saa proteiinia, hiilihydraatteja ja rasvaa. Katso myös ohjevideo, jossa näytetään ruokien merkkkaus ruokapäiväkirjaan.

2(3)

5. Töissä on ruokana makkarakeittoa. Otat sitä lautasellisen. Keiton kanssa syöt ruisleivän viipaleen, jolle laitat Keiju-margariinia (60%) 5 grammaa. Juot myös lasillisen vettä. Merkitse ruuat ruokapäiväkirjaan ja merkitse näiden ruokien kellonajaksi 11.00. Aiot syödä välipalalla appelsiinin. Merkitse se ruokapäiväkirjaan ja aseta kellonaika 14.00.
6. Lähdet töistä suoraan kuntosalille. Teet siellä raskaita harjoituksia 45 minuuttia. Lopuksi poljet kuntopyörää kohtuullisella teholla 15 minuuttia. Juot treenin aikana 0,5 litraa vettä. Merkitse liikunnat kalorikulutukseen ja vesi ruokapäiväkirjaan. Kirjoitat vahingossa ”vessi” kun pitäisi kirjoittaa ”vesi”. Hakutoiminto ei löydä vettä. Toimi ohjelman antaman neuvon mukaan että saat veden lisättyä.
7. Kotona mietit, mitä söisit päivälliseksi. Katso sivuston reseptejä. Valitse valikosta pääruoat ja lämpimät ruoat. Mielesi tekee kalaa, joten etsi uunilohen resepti. Niitä on monta, joten laita ohjeet järjestykseen annoksen painon mukaan. Avaa resepti jonka on julkaissut Mamizu. Lisää ruokapäiväkirjaan annoksen ruoka-aineiden määrät. Lisäksi syöt kaksi keskikokoista perunaa, tuoresalaattia 250 g ja salaatikastikkeena oliiviöljyä 1 rkl. Lisää muutkin ruuat ruokapäiväkirjaan. Haluat kutsua myös yhden ystäväsi syömään. Kaksinkertaista ohjeen määrää.
8. Myöhemmin tutkit sivustoa lisää. Löydät sivun, jossa voi laskea painoindeksinsä (BMI). Painoindeksi on yksinkertainen tapa selvittää ylipainon taso ja normaalipaino. Laske oma painoindeksisi. Katso tuloksen perusteella asteikosta, mitä se merkitsee. Kokeile laittaa eri painoja ja katso, mikä on normaalipainosi. Palaa ruokapäiväkirjaan.
9. Illalla katselet elokuvaa tv:stä ja otat samalla iltapalaa. Otat 1,5 dl rasvatonta banaanijogurttia ja pilkot sinne yhden kiivi-hedelmän sekä 4 viinirypälettä. Merkitset ne ruokapäiväkirjaan ja kellonajaksi 20.00. Samalla huomaat, että olet muistanut merkitä aterioilla juomasi veden vain lounaalla. Kopioi nyt vesi aamupalalle, päivälliselle, välipalalle ja iltapalalle.

3(3)

10. Seuraavana aamuna aloitat alusta ruokien kirjaamisen. Käytyäsi vaa'alla merkitse painosi ja poista edelliset liikunnat. Mene ruokapäiväkirjaan. Muuttuiko kulutus? Poista eiliset ruuat ruokapäiväkirjasta yhdellä kertaa.

Kiitos testiin osallistumisesta!

Liite 6. Käytettävyydestin tehtävät selkomuodossa

1(3)

Tehtävä 1.

Päätät kokeilla Kalorilaskuri.fi -sivuston ruokapäiväkirjaa.

- A. Osoite on www.kalorilaskuri.fi. Mene sivustolle.
- B. Etsi ruokapäiväkirja ja siirry sinne.
- C. Täytä omat perustietosi sivun lomakkeelle.
- D. Jatka eteenpäin.

Tehtävä 2.

Olet syönyt aamupalaksi

- lautasellisen kaurapuuroa
- lasillisen rasvatonta maitoa
- keitetyn kananmunan ja
- omenan.

- A. Merkitse ne ruokapäiväkirjaan.
- B. Muuta ruokien kellonaikaa niin, että ne on syöty kello 8.00.
- C. Tarkista, paljonko kaloreita olet saanut aamiaisesta
- D. Paljonko saat vielä tänään syödä?

Tehtävä 3.

Lähdet töihin kävellen.

- A. Matkaan kuluu puoli tuntia, kun kävelet reipasta vauhtia.
- B. Sinun pitää merkitä kävely perustietoihisi.
- C. Kun olet lisännyt tiedon, tarkista muuttuiko kulutuksesi.

Tehtävä 4.

- A. Etsi ohjeista kohta, jossa kerrotaan mistä saa proteiinia, hiilihydraatteja ja rasvaa.
- B. Katso myös ohjevideo, jossa näytetään ruokien merkkkaus ruokapäiväkirjaan.

Tehtävä 5.

Töissä on ruokana makkarakeittoa. Otat sitä lautasellisen.

Keiton kanssa syöt ruisleivän viipaleen.

2(3)

Leivän päälle laitat Keiju-margariinia (60%) 5 grammaa.

Juot myös lasillisen vettä.

- A. Merkitse ruuat ruokapäiväkirjaan ja
- B. merkitse näiden ruokien kellonajaksi 11.00.
- C. Aiot syödä välipalalla appelsiinin. Merkitse se ruokapäiväkirjaan ja aseta kellonaika 14.00.

Tehtävä 6.

Lähdet töistä suoraan kuntosalille.

Teet siellä raskaita harjoituksia 45 minuuttia.

Lopuksi poljet kuntopyörää kohtuullisella teholla 15 minuuttia.

Juot treenin aikana 0,5 litraa vettä.

- A. Merkitse liikunnat kalorikulutukseen ja
- B. vesi ruokapäiväkirjaan.
- C. Kirjoitat vahingossa ”vessi” kun pitäisi kirjoittaa ”vesi”. Hakutoiminto ei löydä vettä.
- D. Toimi ohjelman antaman neuvon mukaan, että saat veden lisättyä.

Tehtävä 7.

Kotona mietit, mitä söisit päivälliseksi.

- A. Katso sivuston reseptejä.
- B. Valitse valikosta pääruoat ja lämpimät ruoat.
- C. Mielesi tekee kalaa, joten etsi uunilohen resepti.
- D. Niitä on monta, joten laita ohjeet järjestykseen annoksen painon mukaan.
- E. Avaa resepti jonka on julkaissut Mamizu.
- F. Lisää ruokapäiväkirjaan annoksen ruoka-aineiden määrät.
- G. Lisäksi syöt
 - kaksi keskikokoista perunaa,
 - tuoresalaattia 250 g ja
 - salaatin kastikkeena oliiviöljyä 1 rkl.

Lisää muutkin ruuat ruokapäiväkirjaan.

3(3)

H. Haluat kutsua myös yhden ystäväsi syömään. Kaksinkertaista ohjeen määrä.

Tehtävä 8.

Myöhemmin tutkit sivustoa lisää. Löydät sivun, jossa voi laskea painoindeksinsä (BMI).

Painoindeksi on yksinkertainen tapa selvittää ylipainon taso ja normaalipaino.

- A. Laske oma painoindeksisi.
- B. Katso tuloksen perusteella asteikosta, mitä se merkitsee.
- C. Kokeile laittaa eri painoja ja katso, mikä on normaalipainosi.
- D. Palaa ruokapäiväkirjaan.

Tehtävä 9.

Illalla katselet elokuvaa tv:stä ja otat samalla iltapalaa.

- Otat 1,5 dl rasvatonta banaanijogurttia ja
- pilkot sinne yhden kiivi-hedelmän sekä
- 4 viinirypälettä.

- A. Merkitset ruuat ruokapäiväkirjaan ja kellonajaksi 20.00.
- B. Kopioi vesi aamupalalle, päivälliselle, välipalalle ja iltapalalle.

Tehtävä 10.

Seuraavana aamuna aloitat alusta ruokien kirjaamisen.

- A. Käytyäsi vaa'alla merkitse painosi ja
- B. poista edelliset liikunnat.
- C. Mene ruokapäiväkirjaan.
- D. Poista eiliset ruuat ruokapäiväkirjasta yhdellä kertaa.

Liite 7. Testin seurantalomake 1

Testin seurantalomake

Nimi _____

1. Päätät kokeilla Kalorilaskuri.fi -sivuston ruokapäiväkirjaa. Osoite on www.kalorilaskuri.fi. Mene sivustolle. Etsi ruokapäiväkirja ja mene sinne. Täytä omat tietosi sivun lomakkeelle ja jatka eteenpäin.

Löysikö helposti ruokapäiväkirjan?	kyllä	ei
Onnistuiko perustietojen täyttäminen?	kyllä	ei
Onnistuiko päivän aktiivisuuden täyttäminen?	kyllä	ei
Osasiko jatkaa ruokapäiväkirjaan?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 8. Testin seurantalomake 2

Testin seurantalomake

Nimi _____

2. Olet syönyt aamupalaksi lautasellisen kaurapuuroa, lasillisen rasvatonta maitoa, keitetyn kananmunan ja omenan. Merkitse ne päiväkirjaan. Muuta ruokien kellonaikaa niin, että ne on syöty kello 8.00. Tarkista, paljonko kaloreita olet saanut aamiaisesta ja paljonko saat vielä tänään syödä.

Löysikö helposti ruoka-aineet?	kyllä	ei
Onnistuiko annoskokojen valitseminen?	kyllä	ei
Onnistuiko kellonajan vaihtaminen?	kyllä	ei
Löysikö helposti kalorikulutuspalkin?	kyllä	ei
Löysikö tiedon, paljonko voi vielä syödä?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 9. Testin seurantalomake 3.

Testin seurantalomake

Nimi _____

3. Lähdet töihin kävellen. Matkaan kuluu puoli tuntia, kun kävelet reipasta vauhtia. Sinun pitää merkitä kävely perustietoihisi. Kun olet lisännyt tiedon, tarkista muuttuiko kulutuksesi.

Löysikö kohdan, josta pääsee takaisin perustietoihin?	kyllä	ei
Löysikö kohdan, johon tieto pitää merkitä?	kyllä	ei
Onnistuiko paluu ruokapäiväkirjaan?	kyllä	ei
Löysikö kohdan, josta kulutuksen voi tarkistaa?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 10. Testin seurantalomake 4.

Testin seurantalomake

Nimi _____

4. Etsi ohjeista kohta, jossa kerrotaan mistä saa proteiinia, hiilihydraatteja ja rasvaa. Katso myös ohjevideo, jossa näytetään ruokien merkkkaus ruokapäiväkirjaan.

Löysikö ohjeet -välilehden?	kyllä	ei
Löysikö kyseisen kohdan?	kyllä	ei
Löysikö ohjevideon?	kyllä	ei
Osasiko käynnistää videon?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 11. Testin seurantalomake 5

Testin seurantalomake

Nimi _____

5. Töissä on ruokana makkarakeittoa. Otat sitä lautasellisen. Keiton kanssa syöt ruisleivän viipaleen, jolle laitat Keiju-margariinia (60%) 5 grammaa. Juot myös lasillisen vettä. Merkitse ruuat ruokapäiväkirjaan ja merkitse näiden ruokien kellonajaksi 11.00. Aiot syödä välipalalla appelsiinin. Merkitse se ruokapäiväkirjaan ja aseta kellonaika 14.00.

Onnistuiko ruokien lisääminen?	kyllä	ei
Löysikö margariinista oikean vaihtoehdon?	kyllä	ei
Löysikö valikosta grammaa -vaihtoehdon?	kyllä	ei
Onnistuiko oikean grammamäärän laittaminen?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 12. Testin seurantalomake 6

Testin seurantalomake

Nimi _____

6. Lähdet töistä suoraan kuntosalille. Teet siellä raskaita harjoituksia 45 minuuttia. Lopuksi poljet kuntopyörää kohtuullisella teholla 15 minuuttia. Juot treenin aikana 0,5 litraa vettä. Merkitse liikunnat kalorikulutukseen ja vesi ruokapäiväkirjaan. Kirjoitat vahingossa ”vessi” kun pitäisi kirjoittaa ”vesi”. Hakutoiminto ei löydä vettä. Toimi ohjelman antaman neuvon mukaan että saat veden lisättyä.

Onnistuiko liikunnan lisääminen?	kyllä	ei
Onnistuiko veden lisääminen?	kyllä	ei
Huomasiko ohjelman palautteen oudosta sanasta?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 13. Testin seurantalomake 7

Testin seurantalomake

Nimi _____

7. Kotona mietit, mitä söisit päivälliseksi. Katso sivuston reseptejä. Valitse kategorian pääruoat ja lämpimät ruoat. Mielesi tekee kalaa, joten etsi uunilohen resepti. Niitä on monta, joten laita ohjeet järjestykseen annoksen painon mukaan. Avaa resepti jonka on julkaissut Mamizu. Lisää ruokapäiväkirjaan annoksen ruoka-aineiden määrät suoraan reseptistä. Lisäksi syöt kaksi keskikokoista perunaa, tuoresalaattia 250 g ja salaatikastikkeena oliiviöljyä 1 rkl. Lisää muutkin ruuat ruokapäiväkirjaan. Haluat kutsua myös yhden ystäväsi syömään. Kaksinkertaista ohjeen määrä.

Löysikö reseptit?	kyllä	ei
Onnistuiko kategorian valitseminen ja hakutoiminto?	kyllä	ei
Onnistuiko ohjeiden järjestäminen?	kyllä	ei
Onnistuiko oikean reseptin löytäminen?	kyllä	ei
Onnistuiko reseptin aineiden lisäys suoraan reseptistä?	kyllä	ei
Onnistuiko muiden ruokien lisäys?	kyllä	ei
Onnistuiko ohjeen kaksinkertaistaminen?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 14. Testin seurantalomake 8

Testin seurantalomake

Nimi _____

8. Myöhemmin tutkit sivustoa lisää. Löydät sivun, jossa voi laskea painoindeksinsä (BMI). Painoindeksi on yksinkertainen tapa selvittää ylipainon taso ja normaalipaino. Laske oma painoindeksisi. Katso tuloksen perusteella asteikosta, mitä se merkitsee. Kokeile laittaa eri painoja ja katso, mikä on normaalipainosi. Palaa ruokapäiväkirjaan.

Löysikö painoindeksisivun?	kyllä	ei
Onnistuiko painoindeksin laskeminen?	kyllä	ei
Löysikö asteikosta oikean kohdan selityksineen?	kyllä	ei
Onnistuiko eri painojen kokeilu?	kyllä	ei
Saiko selville normaalipainonsa?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 15. Testin seurantalomake 9

Testin seurantalomake

Nimi _____

9. Illalla katselet elokuvaa tv:stä ja otat samalla iltapalaa. Otat 1,5 dl rasvatonta banaanijogurttia ja pilkot sinne yhden kiivi-hedelmän sekä 4 viinirypälettä. Merkitset ne ruokapäiväkirjaan ja kellonajaksi 20.00. Samalla huomaat, että olet muistanut merkitä aterioilla juomasi veden vain lounaalla. Kopioi nyt vesi aamupalalle, päivälliselle, välipalalle ja iltapalalle.

Onnistuivatko merkinnät?	kyllä	ei
--------------------------	-------	----

Onnistuiko veden kopiointi ja lisääminen aterioille?	kyllä	ei
--	-------	----

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____

Liite 16. Testin seurantalomake 10

Testin seurantalomake

Nimi _____

10. Seuraavana aamuna aloitat alusta ruokien kirjaamisen. Käytyäsi vaa'alla merkitse painosi ja poista edelliset liikunnat. Mene ruokapäiväkirjaan. Poista eiliset ruuat ruokapäiväkirjasta yhdellä kertaa.

Onnistuiko painon muuttaminen?	kyllä	ei
Onnistuiko edellisten liikuntojen poistaminen?	kyllä	ei
Onnistuiko ruokapäiväkirjaan siirtyminen?	kyllä	ei
Löysikö helposti kulutuksen?	kyllä	ei
Onnistuiko ruokien poisto yhdellä kertaa?	kyllä	ei

Tarvitsiko apua jossain vaiheessa; missä?

Tehtävään kulunut aika? _____

Ongelmakohdat ohjelmassa? _____

Muita havaintoja _____
