

Eija Aunola

KOHAN ASIAKASKÄYTTÖLIITTYMÄ

Case OUTI-kirjastot

KOHAN ASIAKASKÄYTTÖLIITTYMÄ

Case OUTI-kirjastot

Eija Aunola
Opinnäytetyö
Syksy 2016
Kirjasto- ja tietopalvelun
koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma

Tekijä: Eija Aunola

Opinnäytetyön nimi: Kohan asiakaskäyttöliittymä. Case OUTI-kirjastot

Työn ohjaaja: Teija Harju

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Syksy 2016

Sivumäärä: 89 + 15

Tämän opinnäytteen päätavoite on ollut tuottaa lisää Koha-kirjastojärjestelmää käsittelevää, merkityksellistä ja ajantasaista aineistoa Oulun ammattikorkeakoulun kirjasto- ja tietopalvelualan opetuksen tueksi Kirjastojärjestelmät-opintojaksolle. Työn toimeksiantajana on informaatioteknologian lehtori Minna Kamula. Avoimeen lähdekoodiin perustuva kirjastojärjestelmä Koha on levinnyt nopeasti Suomen yleisissä kirjastoissa 2014–2016, ja Kohan merkitys Suomen kirjastokentälle kasvaa edelleen. Koha-kirjastot ovat edelläkävijöitä toteuttaessaan käytännössä Suomen julkishallintoon sellaista avoimen lähdekoodin tietojärjestelmää, jota kirjastoammattilaiset kehittävät yhteistyössä eri kirjastojen kesken. Tämä tapaustutkimus Oulun seudun OUTI-kirjastoista pyrkii vastaamaan tutkimuskysymyksiin, jotka liittyvät Kohan asiakaskäyttöliittymään. Kysymyksiä olivat, millaisena käyttäjät kokevat Kohan asiakaskäyttöliittymän käytettävyyden ja miten sitä kehitetään tällä hetkellä.

OUTI-kirjastojen Koha-asiakaskäyttöliittymä avattiin asiakkaille tammikuun alussa 2016. Opinnäytteessä kysyttiin huhtikuussa 2016 ensimmäisen vuosikurssin kirjasto- ja tietopalvelualan opiskelijoilta heidän käyttäjäkokemuksiansa Kohan asiakaskäyttöliittymästä kahden erilaisen Webropol-kyselyn avulla. Lisäksi haastateltiin kolmea keskeistä Koha-asiantuntijaa teemoista palaute ja kehittämistyö. Tietoperustassa käsitellään verkkopalvelujen käytettävyyttä, verkkopalvelujen suunnittelua ja kehittämistä julkishallinnossa sekä avoimen lähdekoodin käyttöä julkishallinnossa. Kyselyjen analyyseissä haettiin yhtenevyyksiä aiempiin tutkimuksiin kirjastojen verkkopalvelujen käytettävyydestä.

Kirjasto-opiskelijaryhmä oli motivoitunut yksityiskohtaisiin käyttäjäkyselyihin, ja kyselyjen vastauksista löytyi useita seikkoja, joilla asiakasliittymän käytettävyyttä voitaisiin parantaa. Kohan asiakaskäyttöliittymän elinkaari tulee kuitenkin jäämään lyhyeksi OUTI-kirjastojen ryhtyessä pilotoimaan kansallista Finna-käyttöliittymää jo lähikuukausina. Kohasta Finnaan siirtyminen edellyttää Koha-kirjastojen yhteistä Koha-versiota ja Koha-Finna-rajapinnan rakentamista. Opinnäytetyön laajaa aineistoa voidaan hyödyntää sekä avoimen lähdekoodin että kirjastojärjestelmien opetuksessa. Oulun seudun kirjastoalan opiskelijoita ehdotetaan mukaan tuleviin OUTI-Finna-asiakasliittymän käyttäjätestauksiin ja ideoimaan Kohan kehittämistyötä yhdessä kirjastohenkilökunnan kanssa lisää käyttäjälähtöiseen suuntaan.

Asiasanat: Avoin lähdekoodi, vapaat ohjelmistot, kirjastojärjestelmät, Koha, OUTI-kirjastot, käyttöliittymät, palaute, käyttäjäkokemus, käytettävyys, kehittäminen, tuotekehitys

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Library and Information Services

Author: Eija Aunola

Title of thesis: Koha Customer User Interface: Case Study OUTI-libraries

Supervisor: Teija Harju

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2016 Number of pages: 89 + 15

The main objective of this thesis was to provide more information on the Koha library system, in particular relevant and up-to-date documentation for Oulu University of Applied Sciences of Library and Information services in order to support teaching the module on library systems. The work was commissioned by information technology lecturer Minna Kamula. An open source library system Koha has extensively been adopted by public libraries in Finland during 2014–2016. Koha's role in Finland's library network continues to grow. Current Finnish Koha libraries are pioneers in implementing the Finnish administration of open-source information system. This is being developed by the library professionals themselves and through co-operation between the Koha libraries. The case study – focusing on the OUTI-libraries, i.e. public libraries in the Oulu region – aims to respond to research questions related to the Koha customer user interface. The research questions were: how users experience the Koha user interface usability and how it is currently being developed.

The Koha user interface of OUTI-libraries was launched in January 2016. In April 2016, 24 first year Library and Information Services students were studied on their user experience of the Koha user interface, using two different Webropol questionnaires. In addition, three key Koha experts were interviewed about the themes of feedback and future Koha developments. The theoretical framework of the study dealt with the usability of Finnish public library online services, the planning and development of online services in Finnish public administration, and the use of open source code in public administration. Query analysis was applied to find similarities to previous studies on the usability of libraries online services.

The library student group was very willing to answer detailed user queries. According to their Webropol replies, a number of issues were found about the usability of the Koha user interface and how it could be improved. The life cycle of the Koha user interface will, however, remain short as OUTI-libraries will introduce their own version of the national Finna user interface in the next few months. This requires a common Koha version in all Finnish Koha libraries and construction of the interface between Koha and Finna. The extensive material of this thesis can be utilized when teaching study modules of library systems, open source code and free software. It is proposed that library students in Oulu region are to co-operate with OUTI-libraries when the new OUTI-Finna user interface is implemented, and to act as online library test users. In order to develop and adopt a further user-centred design for Finna user interface, library students could also brainstorm and discuss with OUTI-library staff.

Keywords: Open source code, free software, integrated library systems, Koha, OUTI-libraries, user interfaces, feedback, user experience, usability, development (active), product development

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TAVOITTEENA HELPPOKÄYTTÖINEN ASIAKASKÄYTTÖLIITTYMÄ.....	9
2.1	Esteettömyys, saavutettavuus ja Design for All -käsite	10
2.2	Käytettävyyden määritelmää	13
2.3	Käytettävyytutkimuksista sekä ihmisen ja koneen välisestä vuorovaikutuksesta	16
2.4	JUHTAn JHS-suositus 190	20
2.5	Verkkopalvelun laatukriteeristö	22
2.6	Yleisen kirjaston käyttäjien osaamistason huomioiminen	24
2.7	Ongelmakohtia kirjastojen verkkosivustoilla aiempien tutkimusten perusteella	25
3	AVOIN LÄHDEKODI JULKISHALLINNOSSA	27
3.1	Avoimen lähdekoodin määrittely	27
3.2	Avoimen lähdekoodin käytöstä julkisessa hallinnossa.....	30
4	KOHA JA KOHA-SUOMI OY	33
4.1	Olennaista nykyisistä kirjastojärjestelmistä.....	35
4.2	Koha-kirjastojärjestelmästä	35
4.3	Kohti Kohaa -hanke ja Koha-Suomi Oy	40
4.4	Koha-Suomi Oy:n perustamisasiakirjat ja hallintomalli	41
4.5	Koha-Suomi Oy:n keskeisiä tehtäviä	42
5	TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUSMENETELMÄT	45
6	TUTKIMUSTULOKSET JA AINEISTON ANALYSOINTI.....	49
6.1	Kokemuksia Kohasta -asiakaskysely	50
6.2	Tiedonhakuja Kohasta -asiakaskysely	61
6.3	Asiantuntijahaastattelut	65
7	POHDINTA	75
	LÄHTEET	80
	LIITTEET	90

1 JOHDANTO

Kiinnostus asiakaskäyttöliittymän käytettävyyteen ja ennakkokäsitys sen suuresta merkityksestä kirjaston asiakkaalle antoi tarpeellisen lähtökipinän tälle opinnäytetyölle. Uteliaisuus ja mielenkiinto uuteen Koha-kirjastojärjestelmään vei opinnäytetyöprosessia eteenpäin ja tutustutti asioihin, joista tekijällä ei ollut käsitystä työtä aloittaessa. Keskeisenä tavoitteena oli koota ammattikorkeakouluopetuksen tueksi ajantasaista ja helposti omaksuttavaa materiaalia uudesta avoimen lähdekoodin Koha-kirjastojärjestelmästä, jonka OUTI-kirjastot ottivat käyttöönsä 7. tammikuuta 2016. OUTI-lyhenne tulee sanoista Oulun ympäristökuntien tietojärjestelmä, joka on ollut 1989 ensimmäinen Suomessa käyttöönotettu kuntien välinen kirjastojen yhteinen tietojärjestelmä (Karhatsu & Käkelä 1992, 2). OUTI-kirjastoissa jatketaan nyt Kohan myötä ansiokasta pioneerityötä kirjastojärjestelmien parissa. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on ollut Oulun ammattikorkeakoulu ja informaatioteknologian ja Kirjastojärjestelmät-opintojakson opettaja Minna Kamula.

Lähtökohtana oli halu selvittää *millaisena käyttäjät näkevät OUTI-kirjastojen uuden Koha-asiakaskäyttöliittymän käytettävyyden*, kun uusi asiakaskäyttöliittymä on vasta tuotantokäyttöön otettu. Kyselyjen avulla haluttiin ensimmäiseksi selvittää mitä hyvää ja mitä huonoa käyttöliittymästä mahdollisesti löytyisi ja saada käyttäjien omat käyttökokemukset esille ja ääni kuuluville. Yleisen kirjaston asiakkaalle on suuri merkitys sillä, kuinka helposti ja intuitiivisesti hän pystyy itsenäisesti hakemaan tietoa kirjaston laajasta aineistokirjosta. Google-hakukone ei yleensä pysty hakemaan tietoa kirjastojärjestelmän sisältä, jonka vuoksi asiakkaan itsensä on edelleen pystyttävä hakemaan tietoa kirjaston asiakaskäyttöliittymän avulla.

Amerikkalaisesta kirjastotietokanta WorldCat'ista on jo vuosia voinut hakea kirjastojen luettelointitietoja Googlen avulla ja luettelointitiedoista on suora linkki WorlCatin omaan tai Amazon-kirjakauppaan (Tuominen 2009, 193). WorldCat-aineistotietokannassa on myös näkyvillä käyttäjien hauista muodostunut sanapilvi ja käyttäjien itsensä tekemiä kirjalistoja ja lukijoiden suositteluja. Nykyisin yhä useamman kirjaston luettelointitietokanta on muuttunut WorldCat'in suuntaan, eli tietokanta on tullut hakukelpoiseksi Googlen avulla ja tietokannan sisältöä on voitu rikastuttaa monilla muillakin palveluilla. Kirjastojen asiakkaat ovat jo Suomessa jonkin aikaa löytäneet kirjojen kansikuvia ja kirja-arvosteluja suoraan asiakaskäyttöliittymästä. Tämän on tehnyt mahdolliseksi avoimen lähdekoodin tietojärjestelmät ja tietojärjestelmien välille rakennetut rajapinnat.

OUTI-kirjastojen asiakkaat opettelevat parhaillaan käyttämään Kohan asiakaskäyttöliittymän uusia ominaisuuksia. Kirjastojärjestelmän muutosvaihe on kaikille järjestelmää käyttäville osapuolille jossain määrin hankala ja aiheuttaa usein muutosvastarintaa. Vanhasta, jo vuosia käytössä olleesta ja tutuksi tulleesta käyttöliittymästä poisoppiminen on alussa vaikeaa, mutta entistä vaikeammaksi prosessi muuttuu silloin, jos uusi kirjastojärjestelmä vaatiikin liikaa eikä käyttäjä hahmota kunnolla hakuliittymää. Hämmennys voi olla suurempi kuin ymmärrys sekä aiheuttaa hankaluutta ja vastarintaa myöhemmällekin asiakkaan omatoimiselle tiedonhakemiselle.

Tiedonhakeminen tietoverkoissa on muuttumassa väistämättä tulevaisuudessa informaatioverkoissa elämiseksi, jossa asiakkaan omatoiminen tiedonhakeminen on välttämätöntä ja tiedonhaun siksi on oltava asiakkaalle helppoa ja mahdollisimman yksinkertaista. Semanttinen verkko ja linkitetty data ovat jo tulleet tietoverkkoihin ja ne tulevat ennusteiden mukaan mullistamaan lähivuosina kirjastojen roolia merkittävästi. Askelia linkittyvän ja yhteen toimivan metatiedon suuntaan otetaan Suomessa, kun lähiaikoina ryhdytään käyttämään kansainvälistä RDA-kuvailustandardia. Semanttinen verkko tähtää uuden sukupolven käyttäjäystävällisiin sivustoihin, joiden sisältöjä konekin osaa tulkita ja näin tietoja voidaan linkittää toisiinsa, mikä puolestaan auttaa huomattavasti entistä monipuolisemman tiedon löytämistä internetin tietoavaruudesta. Kirjastojen vanhasta luettelokorttiajattelusta ollaan näin siirtymässä jatkodigiaikaan, jossa standardimuotoisia tietoja pystytään yhdistelemään eri palveluissa. (Saarti 2014.)

Semanttisen verkon ontologioita käytetään nykyisin entisten asiasanastojen sijaan kuvailemaan tietoverkkojen sisältöjä eli metatietoja. Ontologioiden käyttö ja niiden koneluettavuus mahdollistaa yhteen toimivuuden ja uudet kytkökset aineistojen sisältöjen kesken, jolloin voidaan kehittää entistä älykkäämpiä tietojärjestelmiä. (Hyvönen 2015, 3, viitattu 22.8.2016; Kauhanen-Simanainen 2003, 119–120.) Tämä on ollut käyttökelpoinen esimerkiksi Kirjasampo-palvelujen yhdistämisessä kirjastojärjestelmiin. Kohan myötä OUTI-kirjastojen asiakkaille ovat tulleet myös vähitellen tutuksi vuorovaikutteinen viestintä, esimerkkinä aineiston kuvailu asiakkaan omin sanoin eli tagittaminen sekä asiakkaan omien kommenttien ja lukukokemusten lisääminen suoraan kirjastoaineistoon. Puhutaan folksonomiasta, jolla ymmärretään käyttäjien luomaa taksonomiaa verkossa, dokumenttien kuvailua avainsanojen (eli tagien) avulla (Saarti 2009, 173). Avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmänä Koha mahdollistaa näiden vuorovaikutteisten viestintätyökalujen käytön ja voidaan siten puhua kirjasto 2.0 -palvelusta, jossa käyttäjät ovat itse osallisena ja vuorovaikutuksessa, jakamassa omaa tietämystään ja kokemustaan auliisti muidenkin käyttöön.

Digitalisoitumisen myötä kirjastoissa on ollut tärkeää pohtia miten voidaan yhdistää tietoja ja miten taataan eri palvelujen ja järjestelmien yhteen toimivuus, aineistojen ja palvelujen saatavuus ja helppokäyttöisyys asiakkaille. Kirjastojärjestelmät toimivat nykyisin useiden eri palvelujen alustoina, mahdollistaen asiakkaalle monipuolisten palvelujen vaivattoman, liki huomaamattoman yhteiskäytön. Asiakkaalle päin käyttöliittymän pitäisi aina olla selkeä ja helppokäyttöinen, vaikka taustalla oleva tietojärjestelmä on kompleksinen kokonaisuus ja siihen on yhdistettynä paljon erilaisia palveluja.

Kirjastojärjestelmien nopea kehittyminen viimeisen kymmenen vuoden aikana näkyy hyvin kirjastojärjestelmää tarkoittavissa englanninkielisissä termeissä. Aiemmin kirjastojärjestelmästä on useimmiten käytetty lyhennettä ILS, *Integrated Library System*, mutta nykyisin yhä enemmän tämän sijasta käytetään lyhennettä LSP, *Library Services Platform*. Integroidusta kirjastojärjestelmästä, jossa erilaisia toimintoja yhdistetään modulaarisesti, on siis astuttu askel eteenpäin kehityksessä, monien kirjastopalvelujen alustalle. Kansalliskirjaston tietojärjestelmäpäällikkö Ari Rouvarin mielestä käytettävyyden ja asiakaslähtöisyyden tulisi olla keskeisimpiä lähtökohtia uusien kirjastopalveluiden suunnittelussa ja nykyisten palveluiden kehittämisessä, koska asiakas valitsee nyt usein Google-hakukoneen kirjaston tarjoamien palvelujen sijaan (Rouvari 2012, 59).

Avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmä pystyy vastaamaan Googlen haasteeseen, koska se mahdollistaa avointen rajapintojensa kautta palvelujen yhdistämisen samalle alustalle. Avoimen lähdekoodin asiakaskäyttöliittymästä on mahdollista tehdä visuaalisempi, interaktiivisempi ja monipuolisempi, jolloin myös käytettävyys paranee. Verkkopalvelujen ja verkkosivustojen kehittäminen perustuu toisaalta hyvin keskeisesti standardien käyttämiseen ja informaatioarkkitehtuuriin, eikä ilman näitä saavuteta kirjaston asiakaskäyttöliittymänkään käytettävyyttä. Opinnäytteen toiseksi tutkimuskysymykseksi nousikin näistä lähtökohdista, *miten Kohan asiakaskäyttöliittymää käytännössä kehitetään tällä hetkellä*. Tähän toiseen tutkimuskysymykseen liittyen tekijä samalla selvitti miten Kohaa yleisesti tällä hetkellä kehitetään OUTI-kirjastoissa, ketkä vastaavat Kohan kehitystyöstä, miten palautteita kirjaston henkilökunnalta ja asiakkailta otetaan vastaan sekä miten saatuja palautteita hyödynnetään.

2 TAVOITTEENA HELPPOKÄYTTÖINEN ASIAKASKÄYTTÖLIITTYMÄ

Nykyisin tietoyhteiskunnassa elävät kansalaiset ovat arjessaan tottuneet turvautumaan helppokäyttöiseen Google-hakukoneeseen hakiessaan tietoa verkosta. Tiedonhaun kannalta kirjastot ovat kilpailutilanteessa ja niiden on vastattava Googlen haasteeseen. Yleinen kirjasto erityisesti joutuu pohtimaan miten saada verkkopalvelunsa mahdollisimman helppokäyttöiseksi ja käytettäväksi hyvin erilaisen osaamistason omaaville käyttäjilleen.

Yleisen kirjaston toiminta ja arvot perustuvat kansalaisten yhdenvertaisuuteen ja tasa-arvoon, joten kaikilla olisi oltava samanarvoisesti oikeus ja pääsy tietoon. Verkkosivustojen tulisi siten olla esteettömiä ja saavutettavia mahdollisimman monille. Englanninkielistä käytettävyyssanaa *accessibility* vastaavat parhaiten suomen kielessä sanat *esteettömyys* ja *saavutettavuus*, joita yleensä käytetään toistensa synonyymeinä. Käytettävyyttä käsitellään tarkemmin esteettömyyden ja saavutettavuuden kannalta ensimmäisessä alaluvussa 2.1.

Käytettävyys on yleensä käännetty englannin kielen sanasta *usability*, joka on käsitteenä monitahoinen ja käyttäjäriippuvainen (user > käyttäjä). Tällaista käyttäjälähtöistä käytettävyyttä hahmotellaan erilaisten määritelmien avulla tarkemmin alaluvussa 2.2, jonka jälkeen valotetaan käyttäjätestauksia ja selvennetään visuaalisten kuvioiden avulla myös kompleksista ihmisen ja tietokoneen välistä vuorovaikutusta luvussa 2.3.

Euroopan Unionissa ei ole voimassa verkkopalvelujen käytettävyyteen pakottavia lakeja tai direktiivejä. Suomessa on kuitenkin käytössä kansallinen julkishallintoa koskeva suositus, jonka avulla pyritään käytettäviin verkkosivustoihin. Tämä suositus ohjaa siten nimenomaisesti myös kirjastoja niiden asiakaskäyttöliittymiensä suunnittelussa ja kehittämisessä. Valtiovarainministeriö on koonnut myös verkkopalvelujen laatukriteeristön, jossa annetaan organisaatioille ohjeistuksia ja tarkistuslistauksia verkkopalvelujen suunnitteluun ja kehittämiseen. JHS-suositus 190 verkkopalvelujen suunnittelusta ja kehittämisestä julkishallinnossa esitellään tarkemmin alaluvussa 2.4 ja verkkopalvelujen laatukriteeristö myöhemmässä alaluvussa 2.5. Viimeisissä alaluvuissa pureudutaan yleisen kirjaston käyttäjien osaamistason huomioimiseen ja tuodaan esille millaisia ongelmia on havaittu aiemmissa kirjastojen verkkopalvelujen käytettävyytutkimuksissa.

2.1 Esteettömyys, saavutettavuus ja Design for All -käsite

Euroopan Unionin tasolla verkon saavutettavuudella tarkoitetaan, että kaikki kansalaiset, huolimatta vammaisuudestaan tai muista esteistään, joita voivat olla esimerkiksi ikä tai äidinkieli, pystyisivät tasavertaisesti saavuttamaan, ymmärtämään, liikkumaan ja toimimaan vuorovaikutteisesti verkkosivustoilla (European Commission 2016b, viitattu 22.8.2016). Tietoyhteiskunnan kehittämisskeskus (TIEKE) ry:n mukaan verkkosivusto on helppokäyttöinen, kun se on esteetön ja käytettävä. TIEKEN käsitteissä esteettömyys tarkoittaa samaa kuin saavutettavuus ja näillä molemmilla viitataan siihen, että verkkosivusto sopii erilaisille ihmisille, myös vammaisille. Hyvin tehdyt verkkosivustot toimivat teknisesti erilaisilla laitteilla sisällön kärsimättä ja ne mukautuvat erilaisten käyttäjien tarpeisiin. Sivustoa voivat käyttää yhtäläisesti myös ikäihmiset ja esimerkiksi ne, joilla on lukihäiriö tai näkövamma. (TIEKE 2016, viitattu 22.8.2016).

W3C (World Wide Web Consortium) on koonnut kansainvälisesti tunnustetut verkkosisällön saavutettavuusohjeistukset, Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), omille englanninkielisille sivustoilleen jo 2008 ja nämä ohjeet on myöhemmin suomennettu 2011. Tällä hetkellä käytössä ovat WCAG 2.0 -ohjeistukset ja niiden avulla määritellään yksityiskohtaisesti kuinka verkkosisällöstä tehdään paremmin saavutettava henkilöille, joilla on vammoja tai rajoitteita. Ohjeistus on pitkä ja yksityiskohtainen, käsittäen periaatteita, yleisiä ohjeita, testattavia onnistumiskriteereitä, monipuolisen kokoelman riittäviä tekniikoita ja neuvoa-antavia tekniikoita sekä dokumentoituja tyypillisiä virheitä esimerkein, resurssilinkein ja koodein varustettuna. Ohjeiden noudattamisessa on kolme eri tasoa: A (matalin), AA ja AAA (korkein). Näistä yleisimmin käytössä on AA-taso. (W3C 2008, viitattu 22.8.2016.)

Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SADe-ohjelma) on ollut Suomessa hallituksen kärkihankkeena ja valtiovarainministeriön hallinnoimana vuosina 2009–2015. SADe-ohjelman esteettömyystoimintamallissa esteettömyys on määritelty seuraavasti:

Esteettömyys tarkoittaa, että kaikki ihmiset pystyvät käyttämään tuotetta tai palvelua yksilön iästä, vammasta tai muusta rajoitteesta huolimatta. Esteetön tuote tai palvelu mukautuu asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin. Esteettömyyden tavoitteena on helpottaa ja mahdollistaa erilaisten ihmisten tasavertainen arki niin, että kaikki kansalaiset voivat tehdä työtä, opiskella, harrastaa ja osallistua. (Valtiovarainministeriö 2013, viitattu 22.8.2016).

Celia-kirjaston (entisen Näkövammaisten keskuskirjaston) esteettömyyssalkku-dokumentin mukaan esteettömiä verkkopalveluja tarvitsevat muun muassa seuraavat henkilöt (suluissa arvio henkilöiden lukumäärästä Suomessa 2015):

- sokeat (10000)
- henkilöt, joilla muu näkövamma (70000)
- kuulovammaiset (850)
- henkilöt, joilla on aivoverenkierron häiriö (50000)
- muistihäiriöiset ja osa hyvin iäkkäistä henkilöistä (80000)
- henkilöt, joilla on kuulovamma (8000)
- autismin kirjoon kuuluvat henkilöt (50000)
- henkilöt, joilla on epilepsia (53000)
- henkilöt, joilla on kehitysvamma (40000)
- henkilöt, joilla on CP-vamma (6500)
- kaikki selkokielen käyttäjät, esimerkiksi suomea opettelevat maahanmuuttajat
- henkilöt, joilla on oppimisvaikeuksia (10–20 % koko Suomen väestöstä)
- henkilöt, joilla on jokin muu sairaus, vamma tai oireyhtymä, esimerkiksi lihastaudit, MS-tauti, Parkinsonin tauti, tuki- ja liikuntaelimestön vammat, mielenterveysongelmat, halvaukset ja toipilasaika.

(Celia-kirjasto 2015, viitattu 22.8.2016)

Kyse on näin huomattavasta ja kasvavasta määrästä Suomen kansalaisia, ei vain pienestä ja marginaalisesta osasta väestöä, jonka takia esteettömyyden huomioimista ei voida ohittaa verkkosivustopalvelujen suunnittelussa ja kehittämisessä. Keskeinen arvopohja verkkopalvelujen esteettömyydessä on kansalaisten tasa-arvo ja sen edistäminen (Kiiliäinen & Leino 2002, 38).

Selkokeskus ja Kehitysvammaliiton Papunet-verkkopalveluyksikkö ovat yhdessä laatineet Saavutettavuus verkkopalveluissa -oppaan. Oppaassa luetellaan saavutettavuuden kannalta olennaimmat asiat, jotka pitäisi huomioida suunniteltaessa verkkopalveluja erilaisille käyttäjille. Sen mukaan verkkopalvelujen suunnittelussa tärkeää on esimerkiksi, että:

- sivuston rakenne on yhdenmukainen palvelun eri osissa
- käyttöliittymä on helppokäyttöinen ja skaalautuu hyvin
- sivustolla linkittäminen on tehty oikein, elementeillä on nimi, koodi on virheetöntä
- sisältö on riittävän helppolukuista

- informaation määrä sivuilla on kohtuullinen
- sivuston rakenne ja navigaatio on looginen
- sivustolla on noudatettu standardeja.

Henkilöillä voi olla hyvin erilaisia ongelmia käyttää verkkopalveluja normaaliin tapaan, joten heillä on sen vuoksi myös erilaisia avustavia tapoja saavuttaa verkkopalvelun sisältö. Tietokoneen hiirtä voidaan käyttää eri tavoin, esimerkkinä ääniohjaus, näppäimistöt voivat olla erilaisia, sivuston sisältöä voivat lukea ja tulkita käyttäjälle erilaiset puhe- ja ääniohjelmat tai käyttäjällä saattaa olla käytössään yksilöllisesti näyttöä skaalaava ja suurentava erillislaitte. (Älli & Kara 2009, 12–13, viitattu 22.8.2016.)

Design for All (DfA) -toimintamallilla tarkoitetaan verkkopalvelujen kohdalla sitä, että sivusto tehdään jo suunnitteluvaiheessa sellaiseksi, että sitä voisivat mahdollisimman monet käyttää ja hyödyntää. Verkkosivua suunniteltaessa asetetaan tavoitteeksi alusta alkaen tyydyttää mahdollisimman laajaa asiakas- ja käyttäjäkuntaa. Tällainen yleinen suunnittelumalli helpottaa ja tasa-arvoistaa ihmisten elämää. (Kiiliäinen & Leino 2002, 42). Design for All -periaatteen mukaiset ratkaisut palvelevat kaikkia verkkosivuston käyttäjiä, esimerkkeinä selkeä kieli ja helppokäyttöinen navigaatio (Valtiovarainministeriö 2013, 6). Pitkällä aikavälillä DfA-filosofian toteuttaminen voi tuoda merkittäviä säästöjä aineiston tuotanto- ja jakelukustannuksissa, koska niin sanotusta master-tiedostosta voidaan tuottaa automaattisesti erilaisia jakelukappaleita erilaisten ohjelmien avulla. Lähtökohtana pidetään, että digitaalisesti tuotettu julkaisu voidaan myös jakaa monipuolisesti, kunhan huolehditaan siitä, että verkkosivustossa teksti, sen rakenne ja ulkoasu erotetaan toisistaan. (Celia-kirjasto 2015, 11.)

Jukka K. Korpela on laatinut yhdessä Suomen Design for All -verkoston ja TIEKEN esteettömyysasiantuntija Reetta Riikosen kanssa oppaan *Www-sivut jokaiselle sopiviksi. Esteettömien verkkosivujen tekemisen opas kaikille tekijöille ja teettäjille*. Tässä oppaassaan Korpela neuvoo tekemään sivuston muutamalle sivulle kunnollisen esteettömyyden arvioinnin. Arvioinnin avulla voidaan konkreettisesti havaita millaisista ongelmista verkkosivustolla on kyse ja mitä ne voivat merkitä. Korpela kehottaa myös arvioimaan muiden sivustoja. (Korpela 2003, 4, viitattu 22.8.2016.)

Utahin yliopiston Center for Persons with Disabilities -yksikkö ylläpitää sivustoa WebAIM (Web Accessibility in Mind), jolta löytyy esteettömyyden arviointiin hyvä ja konkreettinen työkalu. Kyseisen WAVE-työkalun avulla voi jokainen helposti testata minkä tahansa verkkosivuston teknisen

esteettömyyden. OUTI-kirjastojen verkkosivuston koha.outikirjastot.fi esteettömyyden testituloksen kuvakaappaus 26.7.2016 löytyy opinnäytetyön lopusta (LIITE 1).

European Internet Inclusion Initiative (EIII) tarjoaa myös omaa sivustojen saavutettavuuteen konkreettisesti pureutuvaa työkalua vapaasti kaikkien käyttöön. EIII Page Checker -työkaluun syötetään tarkistettavan sivuston osoite ja työkalu listaa kaikki sivustolta löytyvät esteet WCAG 2.0 -ohjeen mukaisesti. Työkalu ilmoittaa konkreettisesti virhekohdan paikan html-koodissa ja kuvaa virheen tarkemmin. OUTI-kirjastojen verkkosivuston koha.outikirjastot.fi saavutettavuuden arvioinnin kuvakaappaus 27.6.2016 löytyy samoin opinnäytetyön lopusta (LIITE 2).

Eräs tapa arvioida sivustojen esteettömyyttä on vertailla niitä sellaisiin sivustoihin, jotka ovat jo saaneet tunnustusta esteettömyyden huomioimisesta. Suomessa Näkövammaisten liitto, Adage ja Yleisradio ovat 2015 yhteistyössä kehittäneet kriteeristön ja verkkosivustojen esteettömyyden arviointimallin. Kolme vuotta voimassa olevan Esteettömyys huomioitu -leiman voivat saada verkkosivustot, jotka läpäisevät tässä arviointimallissa määritellyt esteettömyyden arviointikriteerit. Leiman saaneita verkkosivustoja on tähän mennessä Suomessa yhteensä vain viisi: Yle, Vammaiskumppanuus, Suomi.fi, Pääkaupunkiseudun palvelukartta ja JulkiTerhikki. (Näkövammaisten keskusliitto 2016, viitattu 22.8.2016.) Lohdutuksen sanoja esteettömyyteen pyrkiville sivuston suunnittelijoille antaa kuitenkin Nielsenin oma lausahdus: ”Parhaimmassa tapauksessa käytettävyydesteihin voitaisiin ottaa mukaan eri erityisryhmien edustajia, mutta koska erityistarpeita on niin runsaasti, tätä ei voida käytännössä toteuttaa kuin vain erityisryhmien käyttöön tarkoitetuilla sivustoilla.” (Nielsen 2000, 311). Ideoita käytettävyyteen kannattaa siis etsiä esteettömiksi arvioituilta sivustoilta ja pyrkiä hyödyntämään tutkittua tietoa ja jo olemassa olevia valmiita työkaluja.

2.2 Käytettävyyden määritelmiä

Käytettävyydelle löytyy monia määritelmiä useissa eri sanastoissa. Seuraavassa käydään läpi muutamia käytettävyyden tarkkoja määritelmiä ja tämän jälkeen alaluvussa 2.3 hahmotetaan lukijalle käytettävyydestutkimusta.

Käytettävyys (*usability*) on sanana vakiintunut suomen kieleen tietotekniikan myötä, vähitellen internetin käytön yleistyttyä 1990-luvulta lähtien. 1970-luvun lopulla käytettävyyttä tutkittiin en-

simmäistä kertaa pelkästään kognitiotieteen keinoin, jolloin se liitettiin ihmisen tietojen käsittelyyn (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 9). Käytettävyyttä tutkitaan nykyisin hyvin paljon eri puolilla maailmaa ja käytettävyytutkimuksen kehittyessä määritelmäkin on hieman muuttunut viimeisimmän kahden vuosikymmenen aikana.

Käyttöliittymän käytettävyyden ensimmäisenä ja alkuperäisenä määrittelijänä pidetään Jacob Nielsenä, joka visualisoi käytettävyyttä kirjassaan *Usability Engineering* kuvion 1 avulla.



KUVIO 1. Järjestelmän hyväksyttävyyden attribuuttimalli ja käytettävyys (Nielsen 1993, 25)

Nielsen esittää tässä järjestelmän hyväksyttävyyden attribuuttimallissaan havainnollisesti käytettävyydelle viisi laatuominaisuutta. Nämä ovat alkuperäisestä kuviosta suoraan suomennettuina:

1. Helppo oppia > Opittavuus
2. Tehokas käyttää > Tehokkuus
3. Helppo muistaa > Muistettavuus
4. Vähän virheitä > Virheettömyys
5. Subjektiiivisesti miellyttävä > Tyytyväisyys.

Näistä viidestä käytettävyyden ominaisuudesta Nielsen kehitti myöhemmin edelleen 10 periaatetta, joihin viitataan monissa verkkopalvelujen suunnitteluoppaissa. Yleisen kirjaston verkkopalvelun käytettävyydelle ovat Kalevan (2005, 92–94) tutkimuksen mukaan Nielsenin 10 periaatteesta ongelmallisimpia kohdat 1, 2 ja 10, jotka on kirjoitettu seuraavassa listauksessa lukijan huomion saamiseksi lihavoituna. Kyseiset kolme periaatetta ovat olleet ongelmallisia myös muutamissa muissa aiemmissa kirjastojen verkkopalvelujen käytettävyyttä koskevissa tutkimuksissa, joista kerrotaan tarkemmin myöhemmin luvussa 2.7.

Nielsenin 10 käytettävyyden heuristista periaatetta ovat suomen kielelle vapaasti mukailtuina:

- 1. Käyttäjä tietää aina sijaintinsa ja järjestelmä antaa palautetta kohtuujassa**
- 2. Kieli on käyttäjälle selkeää ja tieto on esitetty loogisesti**
3. Käyttäjällä on hallinnan ja vapauden tunne
4. Käytetyt sanat ja toiminnot ovat johdonmukaisia
5. Virhetilanteet on pyritty ennaltaehkäisemään
6. Muistaminen on minimoitu, kaikki tarvittava on aina käyttäjälle näkyvillä
7. Käyttäminen on joustavaa ja tehokasta, käyttöliittymää voi räätälöidä mieleiseksi
8. Käyttöliittymä on esteettinen ja yksinkertainen
9. Virhetilanteet pystytään tunnistamaan, analysoimaan ja käsittelemään
- 10. Opastusta ja ohjeistusta on tarjolla, se on helposti löydettävissä ja selkeää.**

(Nielsen 1995, viitattu 22.8.2016.)

JHS-suosituksen 190 *Julkisten verkkopalvelujen suunnittelu ja kehittäminen* mukaan ”käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka helppoa, miellyttävää ja tehokasta verkkopalvelun käyttö on todellisessa kontekstissa. Se vaikuttaa siihen, kuinka hyvin käyttäjä saavuttaa todellisen tavoitteensa palvelussa.” JHS-suosituksessa 190 viitataan lisäksi kansainväliseen ISO 9241-11 -standardiin vuodelta 1998. (JHS 190 2014a, viitattu 22.8.2016.) Tämä alkuperäinen ISO-standardi on laadittu englanniksi ja se liittyy toimistotyön ergonomiaan. Suomennetun standardin mukaan käytettävyys on sitä, kuinka hyvin määrätyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta määrättyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen määritetyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi (SFS-EN ISO 9241-11). JHS-suositus 190 esitellään tarkemmin luvussa 2.4.

JHS-suositus 173 *ICT-palvelujen kehittäminen: vaatimusmäärittely*, ilmaisee käytettävyyden määritelmän hyvin samantapaisesti kuin ISO-standardi. Siinä käytettävyys on ”käytettävyydellä, miten hyvin määrätyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta tietyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen määritetyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja tyytyväisinä” (JUHTA 2009, viitattu 22.8.2016).

Työsuojelusanastossa (2006) on määritelty *käytettävyys* lähes samoilla sanoilla, ISO-standardia mukaillen. Sanastokeskus TSK ry:n (aiemmin: Tekniikan Sanasto Keskus ry) työsuojelusanaston mukaan käytettävyys on ”tuotteen ominaisuus, joka ilmentää sitä, miten hyvin käyttäjät voivat käyttää sitä tietyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi.” Tietotekniikan termitalkoot puolestaan on verkkosivuillaan pyöritellyt käytettävyy-

den määritelmää seuraavilla sanoilla: ”[Käytettävyys on] ominaisuus, joka ilmentää sitä, miten järjestelmä, laite, ohjelma tai palvelu soveltuu suunniteltuun tarkoitukseen tietyille kohderyhmälle” (Tietotekniikan termitalkoot 2016, viitattu 22.8.2016).

Kun asiaa yleistetään kansantajuisesti, käytettävyydeltään hyvä tuote tai palvelu on ihmisen kannalta luonnollinen, näppärä ja miellyttävä, jolloin sen käyttäminen vaatii vähemmän ohjeita ja käyttökoulutusta. Tuotteen tai palvelun, esimerkkinä verkkosivuston, pitäisi myös olla helppokäyttöinen ja tehokas käyttäjilleen sekä tarkoitettu juuri siihen suunniteltuun tarkoitukseen.

2.3 Käytettävyystutkimuksista sekä ihmisen ja koneen välisestä vuorovaikutuksesta

Käytettävyystutkimuksissa on viime aikoina kiinnitetty eniten huomiota ja käytetty eniten resursseja ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen (human-computer interaction > HCI). Käyttöliittymät kehittyivät internetin käytön ensi vuosikymmenien aikana vähitellen merkkipohjaisista graafisiksi, näyttöjen luettavuus, ikkunointi ja valikot edistyivät huomattavasti sekä ohjelmointityökalut parantuivat. Samalla myös erilaiset vuorovaikutteiset toiminnot alkoivat kehittyä. Haasteita ovat tämän jälkeen tuoneet mukautuva, proaktiivinen ja mukana kulkeva tietojenkäsittely sekä kaikkialla läsnä olevat älylaitteet. (Saariluoma 2004, 11–12.) Verkkopalvelujen käytettävyystutkimuksesta puhuttaessa on hyvä ymmärtää, että tietotekniikan ja verkkopalvelujen edelleen kehittyessä kyse on monitahoisista ja kompleksisista asioista. Käytettävyystutkimuksessa tavoitteena on kuitenkin aina lopulta saavuttaa käytettävyyden avulla verkkopalveluun tyytyväinen käyttäjä, ihminen on siinä keskiössä.

Väänänen-Vainio-Mattilan mukaan käytettävyyttä mittaava tutkimus on nykyisin hyvin monitieteistä. Pääosin se sijoittuu tietojenkäsittelyn ja psykologian rajamaastoon, mutta siinä on menetelmiä ja lähestymistapoja myös sosiologiasta, markkinoinnista ja kielitieteistä. Eri tieteenalojen käytettävyystutkimuksille on yhteistä se, että niissä kaikissa pyritään mallintamaan käyttäjien toimintaa ja analysoimaan käyttäjien tarpeita potentiaalisissa käyttötilanteissa. (2011,103.)

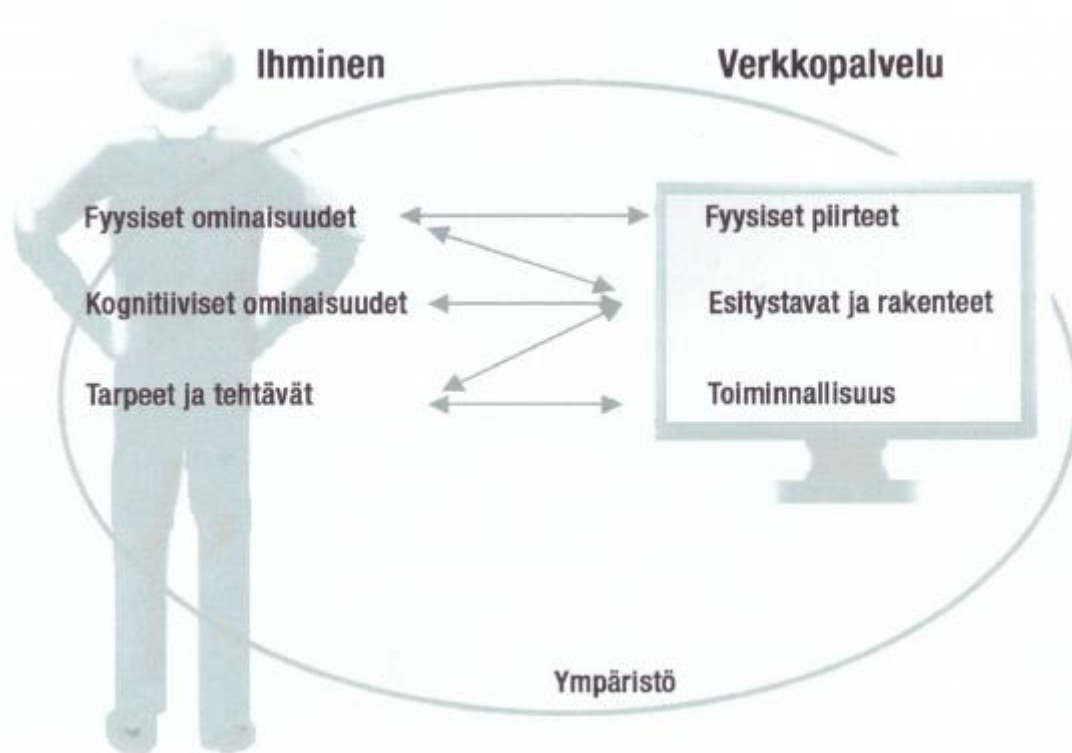
Risto Näsänen (2004, 91) on tutkinut erityisesti ihmisen näköaistin ominaisuuksia ja näköhavaintojen tekoa, kun havainnoinnin kohteena on graafinen tietokoneen käyttöliittymä. Hänen erityisalaansa on käyttöliittymien visuaalinen käytettävyys. Näsänen on päättänyt tutkimuksessaan

yksinkertaiseen johtopäätökseen. Hänen mukaansa käyttöliittymissä visuaalinen informaatio pitäisi esittää sellaisella tavalla, että sen havaitseminen olisi nopeaa, virheetöntä ja mahdollisimman vaivatonta. Merkitystä on sillä, että informaatio on esitetty riittävän suurikokoisena ja riittävän hyvällä kontrastilla. Näsänen tutkimuksen perusteella on myös tärkeää, että tieto on sijoitettu näytölle siten, että se on käyttäjälle nopeasti löydettävissä ja ymmärrettävissä. Tietoa ei myöskään saisi olla liikaa, sillä se hidastaa lukemista ja ymmärrettävyyttä. (Näsänen 2004, 90–98.)

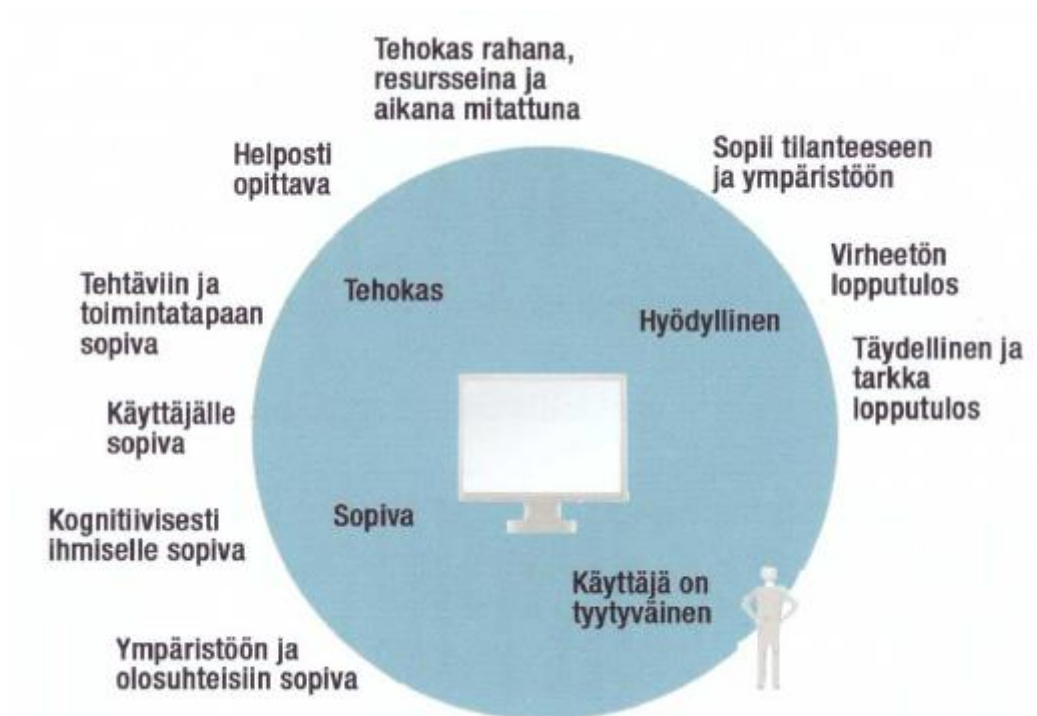
Tekniikan lisensiaatti ja tietojenkäsittelytieteen maisteri Irmeli Sinkkonen on Suomen käytettävyytutkimuksen pioneeri ja kansainvälisesti arvostettu käytettävyyden asiantuntija. Hän on tutkinut toistakymmentä vuotta verkkopalvelujen opittavuutta ja intuitiivisuutta Teknillisessä korkeakoulussa. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 14.) Sinkkonen on ollut pääkirjoittajana kansainvälisesti menestyneelle *Käytettävyyden psykologia* -teokselle, jonka neljä eri kirjoittajaa edustavat neljää eri tieteenalaa: kognitiotiedettä, psykologiaa, tietojenkäsittelytiedettä ja tekniikkaa. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 12). Teoksessa keskitytään käytettävyytestaustien kautta tuotteen laadun parantamiseen, testien avulla löydettyihin virheisiin ja opittavuuteen (2006, 272). Edellisessä luvussa mainittu Nielsenin käytettävyysslistan kohta 6, *Tunnistaminen mieluummin kuin muistaminen*, liittyy opittavuuteen, joka on Sinkkonen käytettävyytutkimuskirjallisuudelle keskeistä.

Steve Krugin mukaan käytettävässä asiakasliittymässä ihminen pystyy vaistonvaraisesti kommunikoimaan tietokoneen välityksellä hakiessaan tarvitsemaansa tietoa, joskus jopa lähes ilman ajattelua. Hänen mielestään verkkosivustosuunnittelun tärkein käytettävyyssperiaate on, että sivusto ei saisi milloinkaan hämmentää käyttäjiänsä, herättää hänessä turhia kysymyksiä tai vaatia mitään ylimääräistä ajattelua. Helppokäyttöisellä ja käytettävällä sivustolla liikkuminen on käyttäjälleen luonnollista ja intuitiivista. (Krug 2006, 11–19.)

Teoksessaan *Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu* Sinkkonen kirjoittaa yhdessä kahden tietotekniikan tohtorin kanssa tarkemmin muun muassa käytettävyyden arvioinnista ja testauksesta. Teoksessa havainnollistetaan kahden kuvion avulla lukijalle ymmärrettävästi, kuinka verkkopalvelun tulisi olla perusteiltaan ihmisen kanssa yhteensopiva (kuvio 2) ja mitä tarkoitetaan käytettävyydellä (kuvio 3). Kuvioissa tulee hyvin esille ihmisen tärkeä rooli käytettävyydelle.



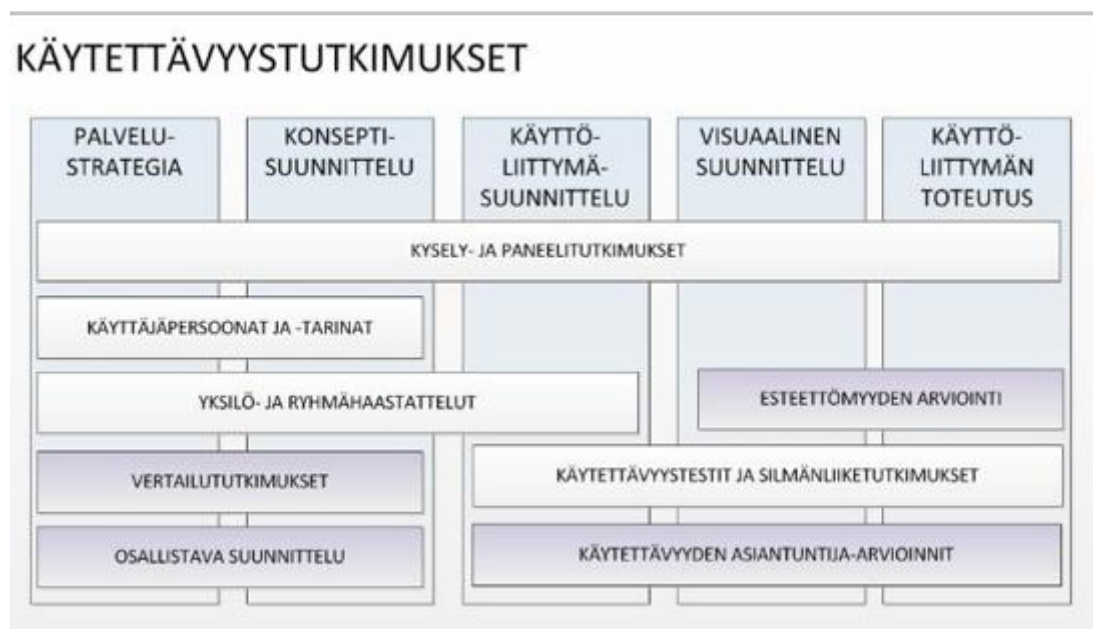
KUVIO 2. Perusteiltaan ihmisen kanssa yhteensopiva verkkopalvelu (Sinkkonen, Nuutila & Törmä, 2009, 19)



KUVIO 3. Mitä ymmärretään käytettävyydellä? (Sinkkonen ym. 2009, 21)

Nykyisin käytettävyystudkimuksessa pyritään mielellään pois yksinomaan kielteiseltä vaikuttavasta virheiden etsimisestä ja yritetään näiden sijaan pikemminkin etsiä käyttäjille myönteisiä kokemuksia erilaisten verkkotarinoiden tai käyttäjille keskeisten toimintojen avulla. Viestinnän ja tietotekniikan asiantuntija Antti Wiio puhuu erityisistä käyttötilannemalleista, joita luodaan ja kehitetään käyttöliittymään, käyttäjien tarpeiden mukaisesti. Käyttötilannemallien avulla käyttäjät voivat saada jonkin tärkeän tavoitteensa toteutetuksi. (Wiio 2004, 110–121.) Kirjaston asiakaskäyttöliittymässä kehitettäviä käyttötilannemalleja voisivat olla esimerkiksi kirjastoaineiston varaaminen tai käyttäjän mielikirjailijan julkaisujen seuraaminen.

Käytettävyyttä voidaan arvioida erityyppisillä käytettävyystudkimuksilla eri vaiheissa verkkopalvelun suunnittelua. Oheinen kuvio 4 antaa hyvän yleissilmäyksen näihin eri tutkimustapoihin.



KUVIO 4. Käytettävyystudkimuksien käyttäminen eri vaiheissa verkkopalvelun suunnitteluprosessia (JUHTA 2014, 22, viitattu 22.8.2016)

Tässä opinnäytetyössä suunniteltiin ja toteutettiin kaksi erilaista kyselytutkimusta, joita molempia voidaan pitää käytettävyystudkimuksina. Ensimmäisessä kyselyssä pyrittiin saamaan selville käyttäjien kokemuksia asiakaskäyttöliittymän käytettävyydestä. Toisessa kyselyssä vastaajat kertoivat omin sanoin kirjaston käyttäjille tyypillisistä esimerkkitiedonhauista ja millaisiksi he nämä kokivat, jolloin kyse oli Wiion tarkoittamista käyttötilannemalleista.

2.4 JUHTAn JHS-suositus 190

Suomen valtiovarainministeriön alaisuudessa toimivasta Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnasta käytetään seuraavassa tekstissä myöhemmin lyhennettä JUHTA. Tämä neuvottelukunta on eri ministeriöiden ja kunnallishallinnon pysyvä yhteistyö- ja neuvotteluelin, jonka valtio-neuvosto asettaa tehtävänsä kolmeksi vuodeksi kerrallaan. JUHTAn visio kuuluu ytimekkäästi: palvelut ja tiedot käytössä. Tämän vision mukaisesti verkkopalveluiden käyttäjien tarvitsemat palvelut ja tiedot pyritään asettamaan saataville ja käytettäviksi helposti ja turvallisesti. Visiolla myös tavoitellaan pääsyä kehityksen kärkeen tekemällä yhteistyötä julkishallinnon organisaatioiden, yritysten ja käyttäjien kesken. (JUHTA 2016, viitattu 22.8.2016.)

JUHTAn tavoitteena on yhtenäistää julkisen hallinnon tietohallinnon ja ICT:n informaatio-ohjaukseen liittyviä suosituksia ja linjauksia. Yhtenäistämistyötä tehdään erilaisten arkkitehtuurilinjausten, standardien, ohjeistusten, sanastotyön ja JHS-suositusten avulla. (JUHTA 2016, viitattu 22.8.2016.) JUHTAn viimeisimmässä nimeämismuistiossa 18.2.2016 JUHTAn tehtäväksi on määritelty yleisellä tasolla ”edistää julkisen hallinnon toimintatapojen ja palvelujen tuotantotapojen uudistamista tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntämällä ja antaa julkisen hallinnon tietohallintoa koskevia julkisen hallinnon suosituksia (JHS)”. Tarkemmassa kymmenkohtaisessa tehtävälistassa on yhdeksi neuvottelukunnan tehtäväksi mainittu ”edistää ja seurata julkisen hallinnon tietohallinnon kokonaisarkkitehtuurityötä ja yhteen toimivuuden kehittämistä”. (Valtiovarainministeriö 2016a, viitattu 22.8.2016.)

Vuosina 2011–2014 JUHTA on hyväksynyt kaikkiaan 15 JHS-jaoston suositusta ja useita hankkeita uusiksi suosituksiksi on edelleen valmisteilla. (Valtiovarainministeriö 2016b, viitattu 22.8.2016) Vuonna 2014 annettu JHS-suositus 190 käsittelee julkisten verkkopalvelujen suunnittelua ja kehittämistä, joten se on keskeinen kirjaston asiakaskäyttöliittymää käsittelevälle opinnäytetyölle.

JHS-suosituksessa 190 kehoitetaan julkishallinnon verkkopalvelujen suunnittelijaa ja toteuttajaa tutustumaan ohjeisiin kokonaisarkkitehtuurista ja sen suunnittelusta sekä lisäksi tutustumaan voimassaoleviin lakeihin ja muihin suosituksiin. Suosituksen liitteenä olevassa lainsäädäntöluettelossa on listattu keskeisimmät verkkopalvelujen tarjoamista koskevat lait ja asetukset, joista voidaan esimerkkeinä mainita lait yhdenvertaisuudesta, yksityisyyden suojasta, tietoturvallisuudesta

ja hyvästä hallintotavasta sekä saamenkielisten kielellisistä oikeuksista. Luettelosta löytyy myös lukuisia muita lakeja ja asetuksia. (JUHTA 2014c, viitattu 22.8.2016.)

Suosituksessa kehoitetaan ottamaan huomioon toimintaympäristön kehittyminen, kun verkkopalvelua kehitetään. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sellaista mukautuvaa suunnittelua, jossa verkkopalvelu sopeutuu käytettävän laitteen näytön tai selainikkunan kokoon, joten palvelut pitäisi pystyä saavuttamaan tietokoneen lisäksi myös mobiililaitteella tai tabletilla. Verkkopalvelua on suositeltavaa pystyä kohdentamaan käyttäjälle tunnistautumisen kautta ja tarjota käyttäjälle profilointia tai personointia. Toisesta palvelusta pitäisi myös olla mahdollisuus tuoda avointa tietoa koneluettavassa muodossa avointen rajapintojen kautta. Tällöin olisi samalla huomioitava tietosuoja ja tekijänoikeudet. Toimintaympäristön muutoksiin kuuluu myös osallistava suunnittelu ja yhteiskehittäminen. Verkkopalvelujen kehittämistä voidaan joukoistaa eli kehittää ja tuottaa sisältöjä yhdessä. Lisäksi suositellaan käytettäväksi HTML5-kuvauskieltä, koska tämä vähentää erilaisten selainlaajennusten, kuten Javan ja Flashin, tarvetta. (JUHTA 2014b, viitattu 22.8.2016.)

JHS-suosituksessa 190 on suunnittelijan ja kehittäjän avuksi selkeästi listattu seuraavat laadukkaan käyttöliittymän ominaisuudet:

- navigointi tukee käyttäjän toimintaa ja on helppoa ja selkeää
- käyttöliittymän asettelu on mahdollisimman yhtenäinen ja selkeä
- linkitys ja otsikointi ovat johdonmukaisia ja systemaattisia
- käyttöliittymässä on huomioitu esteettömyyden vaatimukset rakenteelle
- verkkopalvelussa vältetään turhia liitetiedostoja
- teksti on selkeää, yhtenäistä ja oikeakielistä
- lomakkeet on suunniteltu huolella
- virheilmoitukset ovat näkyviä ja ymmärrettäviä
- kuvien, äänen, ja videon käyttö on harkittua ja palveluun sopivaa
- värien käytössä on huomioitu käytettävyyden ja esteettömyyden vaatimukset
- kirjaintyyppin ja kirjainkoon tulee olla lähtökohtaisesti tarpeeksi kookasta ja luettavaa myös ikäihmiset huomioiden, käyttäjän täytyy pystyä halutessaan suurentamaan tekstikokoa zoomaamalla tai muilla keinoin
- erilaiset ja erikokoiset päätelaitteet sekä näiden rajoitteet on huomioitu
- käyttäjä voi saada opastusta verkkopalvelun käyttöön eri tavoilla, esimerkkeinä usein kysytyt kysymykset UKK, puhelinpalvelu ja verkkoneuvonta, kuten chat-palvelu

- käyttäjälle kerrotaan selkeästi verkkopalveluun liittyviä tärkeitä tietoja, esimerkiksi verkkopalvelun tarjoaja ja tarjoajan yhteystiedot, tieto mahdollisesta evästeiden käytöstä, verkkopalvelun käyttökatkot, palautekanavat ja rekisteriselosteet.

(JUHTA 2014a, viitattu 22.8.2016.)

Suosituksessa viitataan valtioneuvoston käyttöliittymäsuunnittelun tylioppaaseen ja sen mukaan käyttöliittymän ensisijaisia tavoitteita ovat käytettävyys ja palvelevuus. Suunnittelussa tulisi noudattaa yleisiä käytettävyys- ja esteettömyysperiaatteita sekä verkkoympäristön vakiintuneita käytänteitä. Standardien noudattaminen on suosituksen mukaan keskeistä. (JUHTA 2014a, viitattu 22.8.2016.)

2.5 Verkkopalvelun laatukriteeristö

Valtiovarainministeriön kokoama *verkkopalvelun laatukriteeristö* antaa hyvän työkalun julkishallinnon organisaatiolle, esimerkiksi kirjastolle, arvioida omia verkkopalvelujaan. Laatukriteeristö on jaoteltu viiteen osa-alueeseen, joita ovat käyttö, sisältö, johtaminen, tuottaminen ja hyödyt (Valtiovarainministeriö 2012, 9–11, viitattu 22.8.2016). Käyttäjän näkökulmasta laatukriteeristössä tarkastellaan näistä kahta eli käyttöä ja sisältöä (Suomi.fi/työhuone 2015c, viitattu 22.8.2016).

Ensimmäisessä kohdassa *käyttö* käsitellään verkkopalvelun toimintaa keskeisesti käyttäjän näkökulmasta. Verkkopalvelun arvioitaviksi kohteiksi siinä luetellaan listauksena sellaisia asioita, jotka mielletään helposti käytettävyyteen. Näitä ovat esimerkiksi, että käyttö on nopeaa ja tehokasta, navigointi ja tiedon löytäminen on helppoa, linkit ovat kuvaavia ja toimivia sekä se, että käyttäjää ohjataan ja neuvotaan verkkopalvelun käytössä. Myös erilaiset tekniset ympäristöt pitäisi osata huomioida. Käyttäjä voi käyttää esimerkiksi mobiililaitetta, tablettia tai tietokonetta ja kaikilta näiltä laitteilta hänen tulisi samanarvoisesti päästä verkkopalveluihin. Listalta löytyy kaikkiaan 14 kohtaa, jotka julkishallinnon organisaatio voi myös omasta verkkopalvelustaan tarkistaa. (Suomi.fi/työhuone 2015a, viitattu 22.8.2016.)

Toisessa kohdassa *sisältö* käsitellään verkkopalvelujen viittä erilaista ominaisuutta. Näitä ovat verkkopalvelun olennaisuus ja tarkoituksenmukaisuus, luotettavuus ja ajankohtaisuus, kattavuus, ymmärrettävyys ja luettavuus sekä yleisesti sitä, että käyttäjä saa hyvää palvelua. Tämä hyvän

palvelun saaminen sisältää esimerkiksi sen, että verkkopalvelujen käyttäjä voi antaa palautetta ja saada neuvontaa eri tavoin. Muita hyvän palvelun saamisen merkkejä ovat, että käyttäjä voi seurata asiansa etenemistä, hän voi tarkistaa ja muokata omia tietojaan, hän voi hoitaa asiansa kokonaan tai mahdollisimman pitkälle ja että verkkopalvelu on integroitu asiointia helpottaviin järjestelmiin. (Suomi.fi/työhuone 2015b, viitattu 22.8.2016.) Tällaiseksi asiointia helpottavaksi järjestelmäksi voitaisiin kirjaston verkkopalveluissa katsoa esimerkiksi sakkomaksujen maksamisen mahdollistava turvallinen verkkomaksaminen.

Verkkopalvelun laatukriteeristön lyhyessä versiossa luetellaan selkeästi keskeisimmät ominaisuudet verkkopalvelun kehittämisessä. Seuraavaan listaukseen on poimittu kaikki käyttäjän näkökulmasta katsotut ominaisuudet.

Käyttöön liittyvät viisi keskeisintä ominaisuutta ovat:

1. Verkkopalvelua voi käyttää erilaisissa teknisissä ympäristöissä
2. Käyttö tuntuu turvalliselta ja luotettavalta
3. Navigointi ja tiedon löytäminen on helppoa
4. Linkit ovat kuvaavia ja toimivia
5. Käyttöliittymä on selkeä, yhdenmukainen ja ymmärrettävä.

Sisältöön liittyvät kolme keskeisintä ominaisuutta ovat:

1. Rakenne on jäsennelty tarkoituksenmukaisesti
2. Sisältö on luotettavaa ja ajantasaista
3. Tekstisisältö on ymmärrettävää ja luettavaa.

(Suomi.fi/työhuone 2015d, viitattu 22.8.2016)

Verkkopalvelujen laatukriteeristössä on kyse yleisistä tarkistuslistoista, joita verkkopalvelujen suunnittelija ja kehittäjä voivat halutessaan hyödyntää. Laatukriteeristön ominaisuudet ovat hyvin samansuuntaisia muiden aiemmin käsitellyiden, käytettävyyteen vaikuttavien suositusten, ohjeistuksien ja listojen kanssa.

2.6 Yleisen kirjaston käyttäjien osaamistason huomioiminen

Yleisen kirjaston käyttäjinä ovat laidasta laitaan eri-ikäiset ja erilaisen osaamistason omaavat kansalaiset. Koska yleinen kirjasto perustaa palvelunsa vahvasti kansalaisten tasa-arvolle ja saatavuudelle, asettaa tämä suuria haasteita erityisesti verkon kautta annettaville palveluille. Haasteita tuovat kansalaisten osaamisen kuilun kasvaminen, tekstinymmärtämisen ja lukutaidon heikkeneminen ja verkon hakupalveluiden kansainvälistyminen. Verkosta haettavat palvelut ja kirjaston edelleen jakamat verkkopalvelut ovat tulleet keskeisiksi kansalaisille ja kirjaston tehtävänä onkin auttaa kansalaisia saamaan nämä verkkoaineistot käyttöönsä. (Yleisten kirjastojen suunta 2016–2020 2016, viitattu 22.8.2016.)

Jouko Raivio ja Jarmo Saarti ovat tutkineet ja analysoineet kirjaston näyttöluettelon tekstien lukemista, eli sitä miten ihminen lukee ja viestii interaktiivisesti koneen kanssa ja millaisia vaatimuksia kirjaston näyttöluettelon lukeminen asettaa lukijalleen. Heidän mukaansa, kun kone ja kirjastojärjestelmä sen takana toimivat tehokkaasti, voi lukija, eli siis kirjaston näyttöluettelosta tietoa hakeva, keskittyä pelkästään syöttämään koneelle haluamansa tiedot. (2008, 28–32.)

Kun näyttöluettelo on tehokas, ei lukijan tarvitsekaan yrittää ymmärtää koneen tai järjestelmän sisäistä kompleksisuutta. Lukijalla täytyy kuitenkin olla riittävästi taitoa toimia tietoteknisessä ympäristössä ja eräänlainen lukutaito koneen puolesta, sillä ihmisen on enemmän tai vähemmän tietoisesti samalla osattava tulkita mitä kone ”ajattelee”. Raivio ja Saarti puhuvat tutkimuksessaan neljästä lajityypistä, jotka kirjaston näyttöluetteloa lukeva kohtaa. Näitä ovat tiedonhaun, tiedonjärjestämisen, kirjaston logistiikan sekä tieto- ja viestintätekniset lajityypit, joita tutkijat nimittävät myös retoriikoiksi tai genreiksi. Jokainen näistä lajityypistä vaatii lukijaltaan tietynlaista, joskus syvällistäkin asiantuntemusta ja termien omaksumista. Jokaisella lajityypillä on siis omat sanastonsa, kielioppinsa ja tapansa viestiä. (Raivio & Saarti 2008, 28–32.) Raivio ja Saarti tekevät tutkimuksessaan johtopäätöksen, että yksinkertainen kirjaston näyttöluettelo on kaikkein käyttökelpoisin ja monimutkaista järjestelmää voidaan nykyisin pitää suunnitteluvirheenä (2008, 33).

Raivio ja Saarti tutkivat Aalto-yliopiston kirjaston näyttöluetteloa, jonka lukijoina oletettavasti ovat pääosin oman yliopistokirjaston keskeisimmät käyttäjät, kuten yliopiston tutkijat, opiskelijat ja henkilökunta. Tutkimuksessa ei tuotu esille lukijoiden erityisiä ominaisuuksia, vaan siinä ainoastaan kiinnitettiin huomioita lukijoiden osaamistasoon näissä neljässä erilaisessa lajityypissä ja niiden terminologioissa. Johtopäätöksissään tutkijat puhuvat tavallisesta käyttäjästä ja heidän

tarpeestaan viestiä yksinkertaisen kirjaston käyttöliittymän avulla (Raivio & Saarti 2008, 33). Samojen tutkijoiden aiemmin tehdyssä tutkimuksessa puhutaan taitavista ja taitamattomista käyttäjistä. Tutkijat totesivat siinä, että taitamaton käyttäjä tarvitsee yksinkertaisen käyttöliittymän ja toisaalta taitavakin käyttäjä hyötyy yksinkertaisesta käyttöliittymästä. Monimutkainen käyttöliittymä ei tutkijoiden mukaan tuo käyttäjälleen lisäarvoa, vaan päinvastoin. Monimutkaisen käyttöliittymän opettelu on kaikille käyttäjälle hankalaa ja aikaa vievää. (Raivio & Saarti 2005, 74–75.)

Raivion ja Saartin tutkimukset viittaavat saman suuntaan aiemmin esteettömyyttä, saavutettavuutta ja käytettävyyttä käsittelevien ohjeistusten, suositusten ja tarkistuslistojen kanssa. Kirjaston käyttöliittymän tulee heidänkin mukaansa olla käyttäjälleen helppokäyttöinen.

2.7 Ongelmakohtia kirjastojen verkkosivustoilla aiempien tutkimusten perusteella

Kirjaston oma terminologia ei ole välttämättä tuttua yleisen kirjaston käyttäjille, jolloin tämän terminologian käyttäminen asiakaskäyttöliittymässä aiheuttaa todennäköisesti ongelmia. Yleisen kirjaston käyttäjät ovat hyvin eri-ikäisiä ja erilaisen osaamistason omaavia kansalaisia. Oulun yliopiston Informaatiotutkimuksen laitoksella on selvitetty tarkemmin kirjastoterminologian käyttöä, osana yleisen kirjaston internet-palvelujen käytettävyydestä tutkimuksia. Sekä Marjo-Riitta Aitta (2004) että Saana Kaleva (2004) tulivat omissa tutkimuksissaan samaan keskeiseen johtopäätökseen, jonka mukaan juuri kirjastoalan oma terminologia aiheutti vakavimmat ongelmat käytettävyyteen ja sitä kautta sivustolla liikkumiseen ja eri toimintoihin (Aitta, Kaleva & Kortelainen 2005, 37–38).

Nielsenin 10 käytettävyyden periaatteen listan kohta 2, *kieli on käyttäjälle selkeää ja se on esitetty loogisesti*, tarkoittaa juuri tällaista vaikeutta ymmärtää kirjastoterminologiaa, ristiriitaa käyttäjän ja käyttöliittymän käyttämien kielten välillä. Kun käyttäjä ei ymmärrä käyttöliittymässä esiintyviä kirjastoalan termejä, hän hämmentyy. (Kaleva 2005, 92–93.) Tämän Nielsenin käytettävyydsperiaatteen mukaan luonnollisesti ongelmia käytettävyyteen aiheuttaa myös se, jos käyttäjä ei pysty valitsemaan omaa äidinkieltään asiointikielekseen.

Muita yhteneviä tutkimustuloksia sekä Aitan että Kalevan käytettävyydestä tutkimuksissa olivat ohjeiden suuri merkitys, pitkien tekstien vaikutus tiedon löydettävyyteen ja käytön miellyttävyyteen sekä liian vähäinen erityisryhmien huomioiminen (Aitta, Kaleva & Kortelainen 2005, 38). Kalevan

tutkimuksessa (2005, 93) käytettävyyssongelmia aiheuttivat myös kirjastojärjestelmän hitaat vasteajat. Hitaasti latautuvat sivustot ärsyttävät käyttäjiä ja aiheuttavat turhautumista, joka haittaa tiedonhakuja. Kalevan tutkimuksessa yksi keskeisimmistä käytettävyyssongelmista liittyi tiedonhaun ohjeisiin, joiden olisi pitänyt olla käyttäjälle helposti löydettävissä ja niitä olisi pitänyt olla enemmän saatavilla (2005, 93–94).

Aitan ja Kalevan käytettävyystudkimusten menetelmiä verrattaessa ja niitä arvioitaessa tultiin myös johtopäätökseen, että verrattuna pelkästään käytettävyysslistojen läpikäyntiä, esimerkkinä sovellettu Nielsenin heuristiikkalista, todellisten käyttäjien käytettävyyssongelmat saadaan huomattavasti paremmin ja tehokkaammin selville, kun tutkimuksessa käytetään myös käytettävyystestejä. Tämä on varsin luonnollista, koska heuristiikkalista arvioi yleensä vain tutkija itse tai tarkoin valittu asiantuntijajoukko, mutta käytettävyystesteissä vasta pääsevät itse käyttäjät aidosti esille ja ääneen. Pohdinnan keskeisenä päätelmänä oli, että ”kirjastojen internet-palvelujen suunnittelussa tulisi luopua kirjastokeskeisestä suunnittelusta ja siirtyä käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun, jossa otetaan huomioon, ettei käyttäjillä välttämättä ole kirjastoalan tuntemusta.” (Aitta, Kaleva & Kortelainen 2005, 37.)

Maria Ohlssonin tutkimuksessa *Gränsnittet och användarna – En undersökning av två gränsnitt mot en bibliotekskatalog* on vertailtu Ben Shneidermanin kahdeksan kultaisen säännön ja Nielsenin 10 kohdan periaatteiden kautta kahta erilaista asiakaskäyttöliittymää, jotka hyödynsivät samaa Karoliinisen Instituutin kirjastoaineistoa. Karolinska Institutets Universitetsbibliotek (KIB) saattoi vaikuttaa oman käyttöliittymänsä suunnitteluun ja kehittämiseen, ja sen käyttöliittymä osoittautuikin tutkimuksessa käyttäjien mielestä käytettävämmäksi kuin Söderntörnin korkeakoulun ulkopuoliselta ostama valmis käyttöliittymä. KIB-käyttöliittymä oli rakenteeltaan myös sellainen, että se mahdollisti käyttäjälle suoraan useita hakutuloksia vähemmillä klikkauksilla. Ohlsson näki heuristisessa tutkimuksessaan käytettävyyden kannalta tärkeimpänä, että asiakaskäyttöliittymää oli mahdollista käyttää tehokkaasti yhdeltä sivulta. Lääketieteellisessä tiedonhaussa tärkeä Mesh-sanasto oli KIBissa sisäänrakennettu ja sitä saattoi käyttää ohjeiden tapaan miltä tahansa sivulta. Käytettävää asiakaskäyttöliittymää tutkija vertasi ”ostosikkunaan”, josta käyttäjä voi nähdä yhtä aikaa kaikki haluamansa aineistot. Tehokkuus erilaisissa aidoissa käyttötilanteissa toi Ohlssonin mielestä esille asiakasliittymän käytettävyyden ja erityisesti ohjeiden merkityksellisyyttä korostettiin. (Ohlsson 2006, 2, 30–34, 60–62, viitattu 26.8.2016.). Ohjeiden puuttuminen tai niiden sijainti muualla kuin hakusivulla ja turhat ylimääräiset klikkaukset olivat tämän tutkimuksen mukaan selkeitä virheitä kirjaston asiakaskäyttöliittymässä.

3 AVOIN LÄHDEKODI JULKISHALLINNOSSA

Tietokoneohjelmien kehittämisessä vaaditaan runsaasti koodaustyötä, ja kaupallisten tietokoneohjelmien ollessa kyseessä, ohjelmien käytöstä peritään käyttäjiltä erillisiä lisenssimaksuja. Avoimessa lähdekoodissa on kyse ei-kaupallisten tietokoneohjelmien lähdekoodin vapaasta käyttöoikeudesta, jolloin lisenssi- eli käyttöoikeusmaksuja ei peritä. Käyttäjät voivat muokata ohjelmistoa täysin omien tarpeidensa mukaisesti. Avoimen lähdekoodin käytöllä pyritään erityisesti lisäämään ohjelmistojen kehitysnopeutta ja pienentämään kustannuksia. Avoimen lähdekoodin käyttö sopii hyvin julkishallintoon, kun samalla huolehditaan tietoturvallisuudesta ja käyttäjien tietosuojasta. Avoimen lähdekoodin ohjelmistojen vapaa muuntelumahdollisuus lisää joustavuutta ja vähentää riskejä. Avoimen lähdekoodin ohjelmistoja voivat kehittää ja ylläpitää muutkin kuin ainoastaan ohjelman alkuperäinen tekijä. (COSS ry 2016a, viitattu 22.8.2016.)

Monet isot liikeyritykset käyttävät nykyisin avointa lähdekoodia osana omaa liiketoiminnan strategiaansa. Avoimen lähdekoodin avulla voidaan vähentää riippuvuutta kaupallisten ohjelmien toimittajista ja saada toiminnalle merkittäviä kustannussäästöjä. Vapaus valita ohjelmisto ja toimittajat erikseen ehkäisee riippuvaisuutta sekä monopolien syntymistä. Tyypillistä avoimelle lähdekoodille on ohjelmistojen vapaa jakaminen, laajamittainen yhteisöllinen kehittämistyö eri toimijoiden kesken, kehittämistyön nopeus ja toiminnan läpinäkyvyys. Avoimen lähdekoodin käyttäminen johtaa usein korkeaan laatuun, hyvään tietoturvaan ja yhteen toimiviin ohjelmistoihin (COSS ry 2016b, viitattu 22.8.2016). Esimerkkeinä avointa lähdekoodia hyödyntävistä verkkosivustoista ovat hakupalvelu Google, verkkokauppa Amazon ja blogipalvelu WordPress.

3.1 Avoimen lähdekoodin määrittely

Suomen avoimien tietojärjestelmien keskus COSS ry määrittelee avoimen lähdekoodin yksinkertaisesti tavaksi kehittää ja jakaa tietokoneohjelmia. Tällaisessa avoimessa ohjelmien kehitysmalissa ovat ideat ja ohjelmistot lähdekoodeineen kaikkien nähtävillä ja sitä kautta hyödynnettävissä. Avoimen lähdekoodin ohjelmistojen kehitystä tekee maailmanlaajuinen yhteisö, jossa on mukana sekä yksityisiä henkilöitä että yrityksiä. Virheet voidaan siksi usein löytää ja korjata helposti ja nopeasti. (COSS ry 2016a, viitattu 22.8.2016.)

Avoimen lähdekoodin ohjelmistoissa niiden lähdekoodi on vapaasti kaikkien saatavilla tutkimista ja kehittämistä varten. Koodin kirjoittajalla on edelleen tekijänoikeudet koodiinsa, mutta hän voi antaa ohjelmiston lisenssin eli käyttöoikeudet rajoituksetta ja maksutta kaikille halukkaille eteenpäin kehitettäväksi. Avoimen lähdekoodin evoluutiossa voidaan erottaa ajallisesti kolme historiallista vaihetta: vapaa ohjelma, avoin lähdekoodi ja kaupallinen avoin lähdekoodi. Yhdysvalloissa vuonna 1985 perustettu Free Software Foundation (FSF) korosti aluksi vapaata tietokoneohjelmistojen kehitystä luoden käsitteen *free and open-source software (FOSS)*, vapaa ohjelma. Myöhemmin yhdysvaltalainen yhteisö Open Source Initiative (OSI) loi 1998 termin *open source software (OSS)*, avoin lähdekoodi, joka käytännössä tarkoittaa lähes samoja ohjelmiston käyttöön, kopiointiin, muokkaamiseen ja levittämiseen liittyviä vapauksia. Termien vapaa ohjelma ja avoin lähdekoodi katsotaan nykyisin käytännössä usein tarkoittavan samaa asiaa. Kaupallisen avoimen lähdekoodin vaihe katsotaan alkaneeksi 2005. Tässä kehitysvaiheessa avointa lähdekoodia alettiin liittämään muihin kaupallisiin, lisensoituihin ohjelmistoihin, joten tuotteissa yhdistyvät sekä avoin että suljettu lähdekoodi. (JUHTA 2012; COSS ry 2016a, viitattu 22.8.2016.)

Ajatus avoimesta lähdekoodista on yhtä vanha kuin tietokoneetkin. Mutta ajatus avoimen lähdekoodin kaupallistamisesta liittyy vasta henkilökohtaisten tietokoneiden (PC > personal computer) markkinoille tuloon 1980-luvulla. PC-käyttäjillä ei ollut taitoa ohjelmoida, joten yrityksen ”haistivat” uuden markkina-alueen ja alkoivat rekisteröimään ohjelmistoja omiksi tavaramerkeikseen. Avoimen lähdekoodin liike on siis jakautunut niihin, joiden mielestä siihen voidaan yhdistää kaupallista lähdekoodia (OSS) ja niihin, jotka puritanistisesti haluavat säilyttää avoimen lähdekoodin kokonaan yksilöiden käsissä (FOSS). (Holmberg, Huvila, Kronqvist-Berg, Nivakoski & Widén-Wulff 2009, 139–140.)

Free open ja open source software -termien ohella on jonkin verran käytetty myös kolmatta termiä *free/libre open software (FLOSS)* (Coombs & Hollister 2010, 3). Tätä harvemmin käytettyä termiä on käytetty eurooppalaisen hyväntekeväisyysjärjestön Free Software Foundation Europe (FSFE) verkkosivustolla. Sen tarkoituksena on ollut välttää monitulkintaisuutta ohjelmiston maksullisuudesta tai maksuttomuudesta, mihin on viitannut englanninkielinen sana free. Järjestön verkkosivustolla vapaan ohjelman free software -termi määritellään neljän keskeisen vapauden kautta, joita ovat:

1. Vapaus käyttää ohjelmaa mihin tahansa.
2. Vapaus tutkia ohjelman toimintaa ja soveltaa sitä omiin tarpeisiin.
3. Vapaus levittää kopioita auttaakseen muita.

4. Vapaus parantaa ohjelmaa ja antaa muutokset yleiseen levitykseen, jotta koko yhteisö hyötyy.

Näiden vapauslausumien kautta halutaan tähdentää, että nämä ovat vapauksia, eivät vaatimuksia, toisin kuin OSIn määritelmässä avoimen lähdekoodin ohjelmistosta, eivätkä ne poissulje kaupallista käyttöä. FSFE:n sivustolla vihjataan avoimesti OSIn ja Microsoftin Windows-tuotteiden kytköksiin, mikä luo hieman ikävän kuvan OSIn toimintaan. (FSFE 2016, viitattu 22.8.2016.)

OSI-yhteisö hyväksyy avoimen lähdekoodin lisenssejä ja ylläpitää hyväksytyjen lisenssilistaa omalla verkkosivustollaan. Vaikka avoimeen lähdekoodiin ei ole olemassa mitään standardoitua määritelmää, niin OSIn luoma määritelmä on nykyisin maailmalla yleisimmin käytössä. OSIn luoman määritelmän mukaan avoimen lähdekoodin ohjelmiston pitäisi täyttää kaikki seuraavat 10 vaatimusta:

1. Ohjelmaa on voitava levittää ja välittää vapaasti.
2. Lähdekoodin on tultava ohjelman mukana ja sen on oltava vapaasti saatavissa.
3. Johdettujen ja muokattujen ohjelmien levittäminen ja välittäminen on oltava vapaata.
4. Tekijän lähdekoodin tulee olla eheää, ja muokatuilla ohjelmilla tulee olla eri versionimi.
5. Henkilöitä tai ryhmiä ei saa asettaa eriarvoiseen asemaan.
6. Ohjelmiston käyttötarkoitusta ei saa rajoittaa.
7. Kaikilla ohjelman hankkineilla on oltava samat oikeudet.
8. Käyttöoikeuksien on säilyttävä samoina, vaikka ne kohdistuisivat vain tiettyyn osaan laajempaa ohjelmistokokonaisuutta.
9. Ohjelman käyttöoikeus ei saa asettaa ehtoja muiden ohjelmien käytölle, jolloin myös suljetun lähdekoodin ohjelmat ovat sallittuja.
10. Ohjelman käyttöoikeutta ei voi kytkeä ennakoon mihinkään tiettyyn teknologiaan, jakelutapaan tai käyttöliittymään.

(Open Source Initiative 2007; COSS ry 2016a; JUHTA 2012, viitattu 22.8.2016; Mäkiranta 2012, 91.)

JHS-suosituksen 169 mukaan (JUHTA 2012, 3, viitattu 22.8.2016) edellä mainittu, yleisesti käytössä oleva 10 kohdan määrittelylista voidaan tiivistää lyhyesti viiteen oikeuteen, joiden mukaan avoimen lähdekoodin käyttäjä saa automaattisesti oikeuden:

- käyttää ohjelmaa mihin tahansa
- kopioida ja levittää ohjelmaa

- luoda ohjelmasta muunnelmia ja levittää niitä
- ohjelman lähdekoodin hyödynnettäväkseen
- yhdistää ja levittää ohjelmaa toisten ohjelmien kautta.

OSIn suosituista, laajalle levinneistä lisensseistä, joilla on takanaan vahva kehittäjäyhteisö, voidaan mainita muun muassa Apache, GNU General Public Licence (GPL) ja Mozilla (Open Source Initiative 2016, viitattu 22.8.2016). Avoimen lähdekoodin lisenssit eivät ole toimivia kuvien, videoiden ja tekstin lisensointiin, vaan suosituimpia näiden avoimen sisällön lisensoinneissa ovat Creative Commons -lisenssit (COSS ry 2016c, viitattu 22.8.2016). Ehkä tunnetuin esimerkki avoimen lähdekoodin ohjelmiston kehityksestä on Linux-käyttöjärjestelmä, jota alettiin kehittää yhteisöllisesti 1991 sen jälkeen, kun Linus Torvalds ensin oli jakanut tekemänsä ohjelmaversion palvelimelle, vapaasti kaikkien ladattavaksi. Muita tunnettuja avoimen lähdekoodin vapaasti ladattavissa olevista tuotteista ovat esimerkiksi Firefox-selain, Moodle-oppimisympäristö sekä GIMP-kuvankäsittely- ja Libre Office-ohjelmistot (COSS ry 2016b, viitattu 22.8.2016).

On huomioitava, että vaikka avoimen lähdekoodin ohjelmassa, esimerkiksi Koha-kirjastojärjestelmässä, ei ole hankintakuluja tai lisenssimaksuja, liittyy sen käyttämiseen silti kuluja. Tällaisia kirjastolle aiheutuvia kustannuksia ovat esimerkiksi kehittämistyötä tekevien palkat ja palvelinympäristön aiheuttamat menot. Toimivaan kirjastojärjestelmän ylläpitoon kuuluu olennaisesti IT- ja kirjasto-osaajien läheinen vuorovaikutus. (Tonteri 2012; viitattu 22.8.2016.)

3.2 Avoimen lähdekoodin käytöstä julkisessa hallinnossa

Eurooppalaisella tasolla Euroopan komissiolla Suomen JUHTAa vastaava organisaatio on nimeltään Interoperability Solutions for European Public Administrations (ISA). ISAn verkkosivuston alaisuudessa toimii eurooppalainen vapaaehtoisuuteen perustuva yhteisö Open Source Observatory (OSOR), joka kutsuu englanninkieliselle verkkosivustolleen julkishallinnon toimijoita ympäri Eurooppaa vaihtamaan keskenään tietoa ja kokemuksia avoimesta lähdekoodista. OSORin verkkosivuston kautta julkishallinnon organisaatiot voivat jakaa omia ratkaisujaan ja hyväksi havaitsemiaan käytänteitä avoimen lähdekoodin käytöstä. Sivustolta löytyy useita eri aihealueen yhteisöjä, joihin julkishallinnon organisaatio voi halutessaan liittyä ja olla tätä kautta yhteistoiminnassa muiden vastaavien organisaatioiden kanssa. (European Commission 2016a.)

Suomessa on kansallisella tasolla käytössä JUHTAn JHS-suositus 169, joka on nimeltään *Avoimen lähdekoodin ohjelmien käyttö julkishallinnossa*. Suosituksen tarkoituksena on opastaa julkisen hallinnon organisaatioita avoimen lähdekoodin ohjelmistojen hankintaan ja käyttöönottoon. Se on hyvin laaja ja 2008 laadinnan jälkeen kertaalleen 2012 päivitetty tietopaketti, joka auttaa organisaatioita avoimen lähdekoodin ohjelmien tarkastelussa ja päätöksenteossa. Suosituksessa pidetään tärkeänä, että julkishallinnon organisaatio käyttää ohjelmistojen hankinnoissa keskeisenä tekijänä avoimia rajapintoja ja standardeja. (JUHTA 2012, viitattu 22.8.2016.)

JHS-suositus 169 kokoaa laajasti avoimeen lähdekoodiin liittyvää taustatietoa ja pyrkii seikkaperäisesti perustelemaan suosituksesta aiheutuva edut. Suosituksen mukaan avoimen lähdekoodin käyttö on hyödyllistä julkishallinnon organisaatiolle, koska:

- Ohjelmistokehitystä voidaan huomattavasti nopeuttaa. Kehittämisessä voidaan hyödyntää jo valmiita ohjelmia ja ohjelmakomponentteja.
- Paikalliset pienetkin yritykset saavat mahdollisuuden osallistua julkishallinnon toimituksiin.
- Kaikki ohjelmiin liittyvät toimenpiteet voidaan kilpailuttaa kaikissa eri vaiheissa. Tämä vähentää riippuvuutta yhdestä toimittajasta.
- Laajemmassa mittakaavassa yhteiskunta ei ole enää riippuvainen yhdestä toimittajasta, vaan on mahdollista ottaa kehittäminen omiin käsiin tai hankkia ylläpito paikallisesti.
- Käytöstä saadaan suoria ja epäsuoria kustannussäästöjä. Ohjelmasta ei aiheudu lisenssimaksuja ja koko ajan kaikissa vaiheissa on mahdollista kilpailuttaa vapaasti.
- Kansalaiset ovat yhdenvertaisessa asemassa. Tietoa voidaan välittää ohjelmilla, jotka ovat maksuttomia ja kaikkien saatavilla.
- Lähdekoodi on aina tarkistettavissa avoimesti, joten haittaohjelmat ja piilotetut ominaisuudet ovat mahdollista havaita.
- Ohjelmien laajempi käyttöönotto mahdollistaa myös kustannusten jakamisen.
- Kaikki voivat vapaasti hyötyä kehittämisen tuloksista.

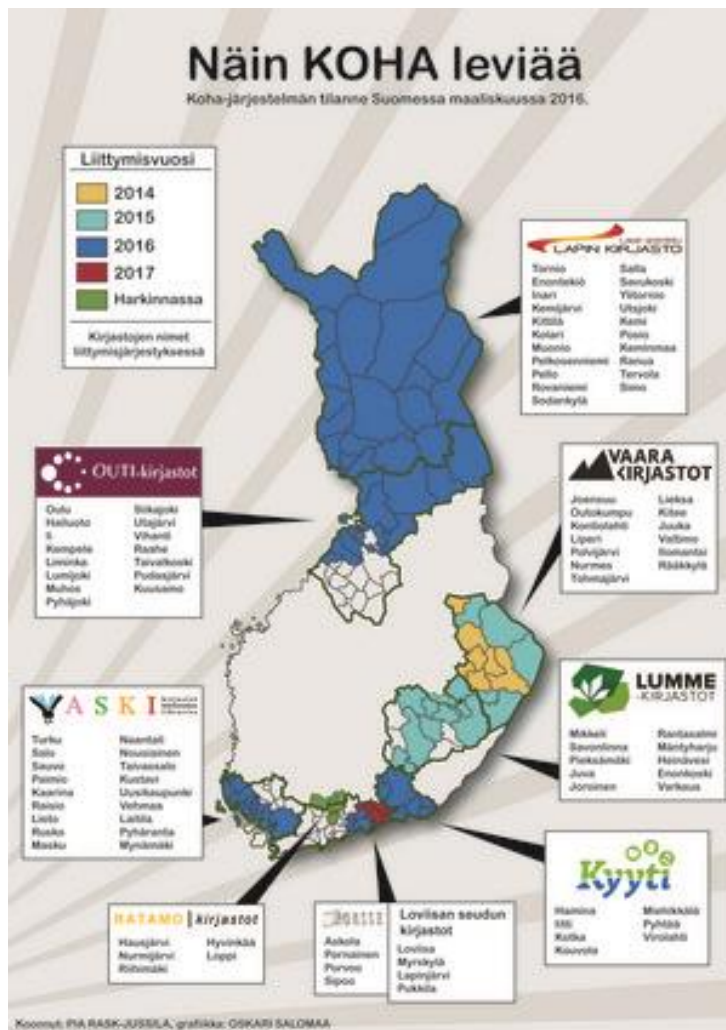
Suosituksen mukaan avoimen lähdekoodin käytössä on erityisen tärkeää ja välttämätöntä teknisesti hallita ohjelman eri versioita. Eri versiot voivat olla keskenään yhteen sopimattomia, joten kehitystyössä tulisi kehittää selkeästi vain yhtä yhteistä ohjelmaversiota. Haasteellista voi olla löytää organisaation käyttöön sopiva avoimen lähdekoodin ohjelma, löytää sopivia kaupallisia

ohjelmatoimittajia ja tukipalveluja tarjoavia yrityksiä ja ylläpitää vakaata ja luotettavaa ohjelmaversiota. Jos organisaatio itse ylläpitää avoimen lähdekoodin ohjelmaversiota, on se oikeudellisesti vastuussa siitä, että ohjelman kaikkiin ominaisuuksiin löytyvät myös tekijänoikeudet. (JUHTA 2012, viitattu 22.8.2016.)

Hyvä esimerkki kirjastomaailmasta ja avoimen lähdekoodin käytöstä on Kansalliskirjasto ja sen Finna-asiakaskäyttöliittymä. Opetus- ja kulttuuriministeriön Kansallinen digitaalinen kirjasto (KDK) -hanke käynnistettiin Suomessa 2008 ja sen yksi keskeinen tavoite oli avata digitaalisia kulttuuriaineistoja kaikkien saataville. Suomen kirjastojen, arkistojen ja museoiden palvelut ja digitaaliset aineistot haluttiin saada käyttöön yhden, kaikille avoimen, Finnaksi nimetyn asiakaskäyttöliittymän avulla. Finnaa yritettiin ensin toteuttaa kaupallisella suljetun lähdekoodin valmisohjelmalla, joksi valittiin ExLibriksen Primo-hakuliittymä. Ohjelma ei kuitenkaan täyttänyt sille asetettuja vaatimuksia ja JHS-suosituksen 169 vauhdittamana Finnaa alettiin tämän jälkeen nopeasti kehittää avoimen lähdekoodin ohjelmien kautta. Ohjelmistovertailun avulla Finnan asiakaskäyttöliittymän pohjaksi valittiin 2012 VuFind, joka on tiedonhakemiseen suunniteltu avoimen lähdekoodin käyttöliittymä (discovery interface), eikä varsinainen kirjastojärjestelmä. Kansalliskirjasto kehittää edelleen jatkuvasti VuFindia sekä kansallisesti että kansainvälisesti yhteistyössä muiden kirjastojen kanssa. Finnan asiakaskäyttöliittymää siis päivitetään ja laajennetaan jatkuvasti myös muilla avoimen lähdekoodin ohjelmilla ja eri organisaatiot kehittävät sitä myös paikallisesti. Finna on erittäin monipuolinen ja käytettävä, ja Kansalliskirjaston suunnitelmiin kuuluu, että vuoteen 2020 mennessä kaikki Suomen yleiset kirjastot ottaisivat Finnan omaksi asiakaskäyttöliittymäkseen. (Partanen 2013; Finna.fi 2016; Kansallinen digitaalinen kirjasto 2016, viitattu 22.8.2016.)

4 KOHA JA KOHA-SUOMI OY

Avoimen lähdekoodin Koha-kirjastojärjestelmästä on puhuttu ja kirjoitettu Suomessa paljon muuttaman viime vuoden aikana ja sen avulla nähdään mahdolliseksi saavuttaa kunnille ja kirjastoille kaivattuja rahallisia säästöjä. Kirjastot ovatkin siirtyneet Kohaan nykyisessä tiukassa taloustilanteessa yllättävän ripeästi. Alla oleva karttapiirros selityksineen (kuvio 5) havainnollistaa, missä päin Suomea Koha-kirjastojärjestelmä on jo käytössä ja minne päin se on leviämässä. Kirjasto-lehdessä 2/2016 julkaistuun karttapiirroksen tehtiin heti ilmestymisensä jälkeen verkossa kaksi oikaisupyyntöä: OUTI-kirjastojen listalta puuttui Tyrnävä ja Turun alueen Vaski-kirjastojen liittyminen Kohaan ei tapahdu vuoden 2016 aikana, vaan vasta myöhemmin.



KUVIO 5. Koha-järjestelmän tilanne Suomessa maaliskuussa 2016
(Rask-Jussila 2016, viitattu 22.8.2016)

Marshall Breedingin ylläpitämällä verkkosivustolla libraries.org on mahdollista tarkistaa Suomen yleisten kirjastojen kirjastojärjestelmien reaaliaikaista markkinatilannetta. Toukokuun alussa otettu kuvakaappaus kirjastojärjestelmien kokonaistilanteesta vuonna 2015 verrattuna heinäkuun kuvakaappaukseen vuoden 2016 alun tilanteesta (kuvio 6) näyttää hyvin sen, kuinka suuresta ja nopeasta muutoksesta on nyt kyse Suomen markkinoilla Kohan suhteen. Kahdesta kirjastosta Koha-perhe on kasvanut 176:een, eli prosentuaalisesti kasvu on noussut nolasta 25:een. On toisaalta huomattava, että amerikkalaisen Breedingin tilastot eivät täysin vastaa realistista kokonaistilannetta, koska ne perustuvat kirjastojen vapaaehtoisesti antamiin tietoihin.

Product Distribution for Public Libraries			Product Distribution for Public Libraries		
Product	Count	Percent	Product	Count	Percent
Origo	280	40%	Origo	208	30%
PallasPro	177	25%	Koha -- Independent	176	25%
Axiell Aurora	93	13%	PallasPro	91	13%
Sierra	67	10%	Axiell Aurora	80	11%
Libra.fi	29	4%	Sierra	67	10%
BOOK-IT	24	3%	Libra.fi	28	4%
Abilita Kirjasto	13	2%	BOOK-IT	24	3%
Mikromarc	6	1%	Abilita Kirjasto	13	2%
Unknown	3	0%	Mikromarc	6	1%
Koha -- Independent	2	0%	Unknown	2	0%
LIBRA III	1	0%	LIBRA III	1	0%
Oorninki	1	0%	Total	696	
Total	696				

Kuvakaappaus 4.5.2016, vuoden 2015 tilanne	Kuvakaappaus 15.7.2016, vuoden 2016 tilanne
--	---

KUVIO 6. Vertailua Suomen yleisten kirjastojen kirjastojärjestelmistä 2015 / 2016. (Libraries.org 2016, viitattu 4.5.2016 ja 15.7.2016)

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan aluksi avoimeen lähdekoodiin pohjautuvan kirjastojärjestelmän ideologiaa ja tämän jälkeen luonnehditaan Koha-kirjastojärjestelmää sekä yleisesti maailmanlaajuisesti että erityisesti Suomessa. Luvuissa 4.3, 4.4 ja 4.5 selvitetään myöhemmin, miten Kohan leviäminen Suomen yleisiin kirjastoihin organisoituu Koha-Suomi osakeyhtiön kautta.

4.1 Olennaista nykyisistä kirjastojärjestelmistä

Itä-Suomen yliopiston kirjastonjohtaja Jarmo Saarti on perehtynyt kirjastojärjestelmiin Suomessa. Saarti painottaa, että kirjastojen pitäisi ymmärtää, ettei kirjastojärjestelmä ole nykyisin enää valmis tuote, vaan se tarkoittaa sitoutumista koko palvelujärjestelmän kehittämiseen. Kirjastojärjestelmä räätälöidään haluttujen ominaisuuksien mukaan ja se rakennetaan palasista. Ongelma on ollut kirjastoilla paljolti siinä, että ei ole ymmärretty tarkasti määritellä mitä kirjastojärjestelmältä halutaan. Järjestelmän kaupalliset toimittajatkaan eivät ole sitä voineet tehdä, joten on syntynyt kuva, että markkinoille tuodut kirjastojärjestelmät ovat keskeneräisiä ja kirjastot toimivat niiden koekaniineina. Tiedonhaun toimintaympäristö, se missä kirjastot elävät, on muuttunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. (Saarti 2012, 9–10, 17.)

Myös ajattelutapa kirjastojärjestelmistä on jo muuttunut. Kirjastojen ei kannata enää säilyttää tietoa suljetuissa tietojärjestelmissään, joihin hakukoneet eivät pääse käsiksi. Tietoa voidaan parhaiten rikastaa jakamalla ja tämän mahdollistavat kirjastojärjestelmän avoimet rajapinnat, joiden avulla kirjaston tietopalveluja voidaan laajentaa palvelualustoiksi. Tulevaisuuden kirjastopalvelut perustuvat eri palvelujen integroitumiseen, eivät tietojen erillään pitämiseen. (Ojala, Saarti & Varjo 2012, 101–104.) Saartin mukaan nyt on menossa kirjaston tietojärjestelmissä jo historiallisesti kuudes sukupolvi, jolle ovat leimallisia muun muassa datan linkittäminen järjestelmien välillä, avoin data ja lähdekoodi, palveluiden ulkoistaminen ja pilvipalvelut, sosiaalinen metadata ja sen hallinta sekä semanttiset teknologiat (Saarti 2012, 11).

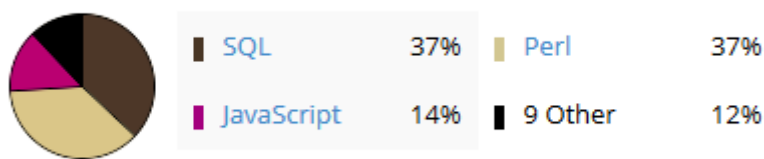
4.2 Koha-kirjastojärjestelmästä

Olennaista kaikille avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmille on, että tietoa jaetaan, järjestelmää kehitetään yhteisöllisesti ja ohjelma on vapaasti kaikkien saatavilla, näin myös Kohassa. Koha-kirjastojärjestelmä on alun perin kehittynyt yksittäisen pienen kirjastokimpan tarpeisiin Horowhe-
nuassa Uudessa Seelannissa juuri ennen vuosituhannen vaihdetta. Sana Koha on Uuden Seelannin alkuperäisasukkaiden maorien kieltä ja tarkoittaa lahjan antamista tullessa kylään tai sitoutumista johonkin yhteiseen toimintaan (Scardilli 2015, viitattu 22.8.2016). Avoimeen lähdekoodiin perustuvan Kohan avulla Katipo Communications Ltd pyrki 1999 estämään uuden vuosi-

tuhannen 2000 tuomat tekniset ongelmat Horowhenua Library Trustin kirjastojärjestelmälle ja näin Koha-kirjastojärjestelmä sai alkunsa. (Moody 2011, viitattu 22.8.2016.)

Teknisesti Koha-kirjastojärjestelmä on ohjelmisto- ja laitteistoriippumaton. Sitä suositellaan asennettavaksi Linux-käyttöjärjestelmään, johon on asennettu Apache-, MySQL- ja Perl-ohjelmistot. Kohaa käytetään selainpohjaisesti internet-yhteydellä ja ohjelman asennus ja konfigurointi vaativat pääkäyttäjän oikeudet. (Karppinen 2011, 70.) Oheisessa kuviossa 7 näkyvät Kohan koodauskielet ja niiden prosentuaaliset osuudet.

Languages



Lines of Code

KUVIO 7. Kohan koodauskielet. (Black Duck 2016, viitattu 26.8.2016)

Koha on ensimmäinen maksuton avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmä, jota on käyttöönotettu maailmanlaajuisesti monissa pienissä ja keskisuurissa kirjastoissa. Se on monipuolinen kirjastojärjestelmä, jossa on omat moduulinsa asiakaskäyttöliittymään, lainaukseen, luettelointiin, hankintaan ja kausijulkaisuihin sekä verkon kautta toimiva aktiivinen kehittäjäyhteisö. Kohaa ylläpitävistä kaupallisista yrityksistä Dania Bilal mainitsee ainoastaan LibLimen, ByWaters Solutionin ja Equinoxin ja kertoo, että erilaisia Koha-versioita on tarjolla nykyisin niin akateemisille kirjastoille, konsortioille kuin yksittäisille kirjastoillekin. Bilalin mukaan Kohan asiakaskäyttöliittymässä pystytään hakemaan tietoa useasta hakukoneesta yhtäaikaaisesti (federated search), mutta siinä ei pystytä kuitenkaan hyödyntämään linkitettyä dataa (discovery interface). (Bilal 2014, viitattu 22.8.2016.) Esimerkkinä Suomessa tällaisesta kehittyneemmästä asiakaskäyttöliittymän hakupalvelusta on Finnan avoimeen lähdekoodiin perustuva VuFind-hakuliittymä. Kohan federated search -tyyppistä hakupalvelua kehittyneemmällä discovery interface -termillä tarkoitetaan sellaista hakupalvelua, jossa käyttäjä voi hakea yhtä aikaa suuresta määrästä painettuja, lisensoituja ja vapaasti saatavilla olevia elektronisia aineistoja sekä myös päästä suoraan niihin kokoteksteihin, joilla organisaatiolla on oikeus. Tiedonhakemisesta tulee siten tällaisessa kehittyneemmässä, Finnan kaltaisessa discovery interface -hakuliittymässä käyttäjälle sananmukaisesti selailua ja löytöretkeilyä, kirjasto voi näin tarjota käyttäjälleen suoraan myös digitaalisia sisältöjä.

Kohassa on ollut alkuaikoina puutteita esimerkiksi hankinnassa ja kausijulkaisujen valvonnassa, mutta se sai paljon kansainvälistä huomiota vuoden 2005 tienoilla ja sitä aloitettiin sen jälkeen kehittää lumipalloilmiön tavoin eri puolilla maailmaa. Nykyisin Koha on käytössä kymmenissä tuhansissa kirjastoissa eri puolilla maailmaa. Suuremmassa määrin Kohaa on otettu käyttöön erityisesti köyhissä maissa, kuten Filippiineillä, Intiassa, Turkissa ja Argentiinassa. Usein näiden maiden kirjastoissa Koha on ollut ensimmäinen käyttöönotettu kirjastojärjestelmä. Koha on rantautunut myöhemmin myös Eurooppaan sekä Yhdysvaltoihin ja Kanadaan, jolloin siihen on siirrytty muista kirjastojärjestelmistä. Alussa Kohan katsottiin olevan ainoastaan jatkumoa perinteiselle kirjastojärjestelmälle, joka perustuu pelkästään painettujen kokoelmien hallintaan. Nykyisin Kohaa pidetään kuitenkin jo yhtenä varteenotettavana kirjastojärjestelmäalustana, joiden avulla voidaan hallinnoida myös lisensoituja sähköisiä tiedonlähteitä. (Breeding 2015, 20, viitattu 22.8.2016.)

Marshall Breeding näkee kirjastoille tämän hetken avoimen lähdekoodin vaihtoehtoina Yhdysvalloissa pääasiassa kolme vaihtoehtoa, jotka ovat Koha, Evergreen ja Kuali OLE. Breedingin mukaan avoimen lähdekoodin järjestelmät ovat kymmenessä vuodessa kasvattaneet markkinaosuuttaan Yhdysvaltojen yleisissä kirjastoissa nollasta prosentista 12 prosenttiin kaikista kirjastojärjestelmistä. Hänen näkemyksensä on, että avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmistä erityisesti Koha tulee tulevaisuudessa käyttöön yhä useammassa ja erityyppisessä kirjastoissa ympäri maailmaa. (Breeding 2015, 18, 20, viitattu 22.8.2016.) Matt Enis näkee samoin Kohan nopean suosion kasvun. Hän raportoi Library Systems Landscapes 2016 -raportin erillisartikkelissaan, että Koha ja Evergreen ovat tämän hetken avoimen lähdekoodin vaihtoehtoista juuri ne, jotka jatkavat kasvuaan voimakkaimmin (Enis 2016, viitattu 22.8.2016).

Maailmanlaajuisessa, vuosien 2007–2010 kirjastojen teknologiaraportissa jaotellaan Kohan kirjastojärjestelmät kolmeen kastiin, sen mukaan mikä taho ylläpitää ja tukee Kohaa. Raportti perustuu Breedingin 2010 tekemään laajaan kirjastojärjestelmien tyytyväisyyskyselyyn, jossa kirjastot antavat arvionsa kirjastojärjestelmästä skaalalla 0–9. Raportin mukaan itsenäisesti Kohaa ylläpitävät kirjastot olivat kaikkein tyytyväisimpiä kirjastojärjestelmäänsä (tyytyväisyysaste 7.87) ja liki yhtä tyytyväisiä olivat ByWaters-yrityksen tukemat Koha-kirjastot (7.86). Kolmantena tyytyväisyystutkimuksessa tulivat LibLime-yrityksen tukemat Koha-kirjastot (6.90). (Breeding & Yelton 2011, 32, viitattu 17.6.2016.)

Kirjastojärjestelmien asiantuntija, Tampereen kaupunginkirjaston verkkopäällikkö Petri Tonteri on analysoinut tarkasti helmikuussa 2014 muun muassa Koha-kirjastojärjestelmää vuoden 2013

vastaavan Library Technoly Guiden kirjastojärjestelmäkyselyn perusteella. Yhtenä tarkan analysoinnin syynä oli alkuvuodesta 2014 ajankohtaisena ollut Joensuun kaupunginkirjaston pohdinta, valitako uudeksi avoimeksi kirjastojärjestelmäkseen Koha vai Evergreen (Mäkiranta 2012,93–99). Nyt tiedämme, että Joensuu valitsi Kohan, josta sen jälkeen saikin alkunsa Kohan nopea eteneminen Suomessa. Tonteri listaa blogissaan 14 erilaista Koha-ryhmää, joiden tyytyväisyysluvuista hän on tehnyt tilastovertailuihin koonnit. Näistä 9 on yrityksiä, jotka tarjoavat Kohan järjestelmätukea palveluina muille. Itsenäisesti Kohaa ylläpitäviä kirjastoja on tyytyväisyyskyselyyn vastanneista 45. Luokittelu eri ryhmiin on tehty tilastoissa sen mukaan, mikä yritys tarjoaa kirjastolle järjestelmätukea. (Tonteri 2014, viitattu 27.8.2016.)

Tonteri tarkasteli samassa tilastotilauksissaan Koha- ja Evergreen-kirjastojen lisäksi tyytyväisyyslukuja myös muutamasta Suomessa käytössä olevasta kirjastojärjestelmästä, Aurorasta (33), PallasProsta (2) ja Sierrasta (172). Suluissa olevat vastaajamäärät eivät nousseet tilastossa korkeiksi, mutta Kohan osalta nähdään, että siihen ollaan oltu tyytyväisiä maailman kirjastojärjestelmämarkkinoilla. Tonteri on yrittänyt saada Pirkanmaan alueella kirjastoja vastaamaan aktiivisemmin Marshall Breedingin vuosittaiseen Library Technology Guide -kyselyyn. Tonterin kokooma vertailutaulukko kirjastojärjestelmien tyytyväisyysluvuista on ohessa kuviona 8.

järjestelmä	tyytyväisyys järjestelmään (ILS satisfaction)	yhtiöuskollisuus (company loyalty)	järjestelmän toimivuus (ILS functionality)	tehokkuus painetun materiaalin hallinnassa (effectiveness for print)	tehokkuus sähköisen materiaalin hallinnassa (electronic resources)	tyytyväisyys tukipalveluun (support satisfaction)
Aurora	5.56	4.06	5.63	5.66	4.72	4.72
Evergreen	7.34	7.78	7.5	7.67	6.12	7.92
Koha	7.44	6.89	7.29	7.45	5.72	7.21
PallasPro	4.00	6.00	5.50	7.00	4.50	3.50
Sierra	6.55	6.38	6.86	7.55	5.98	6.13

KUVIO 8. Vertailutaulukko muutamien kirjastojärjestelmien tyytyväisyysluvuista vuonna 2013. (Tonteri 2014, viitattu 26.8.2016)

Tonteri kirjoitti kesäkuussa 2015 Kirjastolehden artikkelissaan *Mikä on kirjastojärjestelmien tilanne Suomessa tällä hetkellä?* lisää mielenkiintoista tietoa Kohasta. Tonterin mukaan Joensuu tavoittelee pohjoismaista yhteistyötä Oslon kaupunginkirjaston kanssa. Oslossa ollaan ottamassa Kohaa käyttöön 2018. Tonteri myös ounastelee, että Kohan nousun myötä Suomessa voisi avautua markkinoita myös kaupallisille Koha-kirjastojärjestelmän ylläpitoa tarjoaville yrityksille ja arvelee näiden todennäköisesti tulevan Ranskasta, jossa on ilmeisesti ylikapasiteettia Kohan ylläpitopalveluissa. (Tonteri 2015, viitattu 27.8.2016.)

Marshall Breedingin toimittamassa tuoreessa Library Systems Report 2016, pienehkö 22 työntekijän ByWaters mainitaan Yhdysvaltojen johtavaksi Koha-kirjastojärjestelmää tukevaksi yritykseksi. ByWatersilla on yhteensä asiakkanaan 919 kirjastoa, joista 665 on yleisiä kirjastoja, 100 akateemista ja 59 erikoiskirjastoa sekä 95 koulukirjastoa. LibLime-yrityksen mainitaan raportissa erkautuneen vuosien saatossa aina vain enemmän yhteisestä Kohasta ja tämä on vuonna 2016 kulminoitunut uuden ohjelmistotuotteen Koha Bibliovan tuontiin markkinoille. (Breeding 2016, viitattu 22.8.2016.)

Kohan kehittäminen perustuu olennaisesti kansallisten ja kansainvälisten kehittäjäyhteisöjen toimintaan. Vuosina 2008–2009 Kohan kehittäjäyhteisö jakautui ja tämän jälkeen hetken oli jo vaarassa, että Kohan ohjelmisto olisi joutunut kokonaan kaupallisten yritysten haltuun. Markkinoilla on tämän jakautumisen seurauksena nykyisin tarjolla sekä aidosti avoimeen lähdekoodiin perustuva Koha että kaupallisten yritysten kehittämiä suljetun lähdekoodin versioita Kohasta. (Kallinen & Laurila 2015, viitattu 22.8.2016.) Brandi Scardilli mainitsee verkkoartikkelissaan kesäkuussa 2015, että Kohaa ylläpitäviä kaupallisia yrityksiä olisi tällä hetkellä maailmassa peräti jo noin 50 (Scardilli 2015, viitattu 22.8.2016).

Kohaa on Suomessa asennettu aluksi kirjastoissa testikäyttöön ja pienimuotoisesti tuotantokäyttöönkin 2000-luvun lopulla ja 2010-luvun alussa. Esimerkkeinä näistä Kohan pienistä pioneerikirjastoista ovat olleet Muurolan kirjasto Rovaniemellä, Valamon luostarikirjasto Heinävedellä, Kuopion Taidemuseon kirjasto, Maailman musiikin keskus Helsingissä ja Hailuodon kunnankirjasto. (Korkalo, haastattelu 28.7.2016.) Oulun yliopiston humanistisessa tiedekunnassa on Kohaa myös käytetty luetteloinnin opetuksen apuna jo useita vuosia.

Virpi Launonen kuvaa Joensuun seutukirjastojen pitkällistä pohdintaa kirjastojärjestelmän vaihtamisesta sanoin ”meillä on ollu tuota hyvin pitkään mielessä se, että jos avoin lähdekoodi on tuotteena suurin piirtein samalla tasolla kuin tämmönen nii kaupallinen suljettu järjestelmä, niin ilman muuta sit avoin lähdekoodi.” (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016). Avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmän käyttöönoton hetki onkin nyt selkeästi ollut otollinen Suomessa. Taus-tasyinä ovat halu saada päätösvaltaa omaan kirjastojärjestelmään, saavuttaa kustannussäästöjä ja saada vaihtoehtoja kaupallisille tuotteille. Ensimmäiset Koha-Suomi Oy:n osakkaina olevat kirjastot näyttävät nyt rohkeasti esimerkkiä siirtymisessä avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmään ja samalla tasoittavat tietä myöhemmin Kohaan mukaan tuleville yleisille kirjastoille.

4.3 Kohti Kohaa -hanke ja Koha-Suomi Oy

Huhtikuussa 2014 aloitettiin Etelä-Savon aluehallintoviraston päätöksellä 130 000 euroa hankerahaa saanut Kohti Kohaa -hanke vuosille 2014–2016. Hankeraha on huomattavan suuri Suomen oloissa, mutta niin myös hankkeen laajuus on poikkeuksellinen. Hankkeen alkuvaiheessa ennakointiin, että sen toiminta-alueella olisi vuoden 2016 loppuun mennessä yhteensä noin 1,5 miljoonaa asukasta ja 84 kirjastoa (Miettinen 2015; Launonen 2015; Kirjastot.fi 2016; viitattu 22.8.2016).

Kohti Kohaa -hankkeeseen osallistuvat yhteistyössä kuusi maakuntakirjastoa ja sen hallinnollisena vetäjätahona on Mikkelin kaupunginkirjasto – Etelä-Savon maakuntakirjasto. Päävastuuhenkilönä hankkeessa toimii Mikkelin kaupunginkirjaston kirjastotoimenjohtaja Virpi Launonen. Hankkeen maakuntakirjastojen kotipaikat ja niiden kimppekirjastot (suluissa) ovat: Mikkeli (Lumme-kirjastot), Kouvola (Kyyti-kirjastot), Oulu (OUTI-kirjastot), Rovaniemi (Lapin kirjastot) ja Turku (Vaski-kirjastot). Joensuun seutukirjasto – Pohjois-Karjalan maakuntakirjasto on lisäksi hankkeen yhteistyökumppanina. Hankkeen tavoitteena on ollut vakiinnuttaa Koha laajasti käyttöön Suomen yleisissä kirjastoissa, tehdä liittyminen Kohaan yleisille kirjastoille helpoksi ja lisätä kirjastojen omaa Koha-osaamista. Pääkäyttäjien kouluttaminen jokaiselle kimppekirjastolle on myös nähty tärkeäksi alkuvaiheessa. Päämääränä on ollut lisäksi luoda hallinto- ja kustannustenjakomalli yhteisesti perustettavalle Koha-Suomi Oy:lle. (Kirjastot.fi 2016, viitattu 22.8.2016.)

Hankkeen toimijat ovat solmineet 2015 keskenään aiesopimuksen Koha-Suomi Oy:n perustamisesta, ja tämä on mahdollistanut kunnallisen päätöksentekoprosessin Koha-Suomi Oy:n perustamiseksi, kaupunki kerrallaan, aiesopimuksen mukaisesti. Joensuun Vaara-kirjastot toi ensimmäisenä Suomessa Kohan suuremmassa mittakaavassa tuotantokäyttöön kesäkuussa 2014. Mikkelin Lumme-kirjastokimppa otti Kohan käyttöönsä Joensuun jälkeen toisena lokakuussa 2015, Oulun OUTI-kirjastokimppa kolmantena tammikuussa 2016 ja tämän jälkeen mukaan tuli Kouvolan Kyyti-kirjastot huhtikuussa 2016. Hankkeen toimijoiden on ollut tarkoitus ottaa Koha tuotantokäyttöön kirjastoissansa yksi kerrallaan ja siirtyä sen jälkeen käyttämään yhtä yhteistä Koha-versiota mahdollisimman pian. Tämän jälkeen Kohaa kehitetään suunnitelmallisesti. (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016.) Kohti Kohaa -hankkeessa on näin synnytetty elokuun 2016 loppuun mennessä Koha-Suomi Oy:n hallintomalli, jonka avulla toimitaan jatkossa.

Tätä kirjoitettaessa Rovaniemen ja Lapin kirjastojen tarkoista siirtymisajankohdista ei ollut vielä varmuutta, mutta siirtyminen yhteiseen Koha-versioon on tarkoitus tehdä syksyn 2016 aikana. OUTI-kimppaan 2015 liittyneitä uusia kirjastoja liittyy samalla Kohaan myöhemmässä aikataulussa vuoden 2016 aikana, kirjastoille itselleen sopivassa aikataulussa. Suunnitelmien mukaan Pudasjärvi ja Taivalkoski liittyvät Kohaan 4. heinäkuuta ja Raahen 1. elokuuta. OUTI-kirjastoista Kuusamo tulee liittymään vielä Kohaan myöhemmin loppuvuodesta. (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016; Saraste 2016, verkkohaastattelu 26.5.2016.)

Elokuun lopulla saadun tiedon mukaan, Koha-Suomi Oy:n palveluja tulevat käyttämään vuoden 2016 lopussa Kyyti-, Lumme-, OUTI- ja Vaara-kirjastot sekä Siilinjärven kunta, jolloin osakeyhtiön toiminta-alueella olisi laskennallisesti yhteensä 847 030 asukasta. Kun Itä-Uudenmaan Porsse-kirjastot ja Lapin kirjastot liittyvät Kohaan vuonna 2017, on Koha-Suomi Oy:n toiminta-alueella tämän jälkeen laskennallisesti jo 1 217 260 asukasta. (Launonen 2016b.) Vaikka Turun Vaski-kirjastot on Koha-Suomi Oy:n osakkaana, niin Vaski-kirjastot ei tule liittymään Kohaan vielä 2016, vaan mahdollisesti vasta kahden, kolmen vuoden kuluessa (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016). Turun Vaski-kirjastojen alueellista asukaslukua ei siksi ole liitetty tähän miljoonan ylittävään asukaslukuun (tekijän huomautus).

4.4 Koha-Suomi Oy:n perustamisasiakirjat ja hallintomalli

Koha-Suomi Oy:n perustamisasiakirjoja ovat yhtiöjärjestys, perustamissopimus, palvelusopimus ja osakassopimus (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016). Koha-Suomi-osakeyhtiön perustaminen käsiteltiin virallisesti Mikkelin kaupunginvaltuuston kokouksessa 25.4.2016. Kyseisen kokouksen tarkistettu pöytäkirja on julkisesti nähtävillä verkossa, ja tämän pöytäkirjan liitteenä olevassa yhtiöjärjestyksessä määritellään Koha-Suomi Oy:n tarkoitus seuraavasti:

Yhtiön tarkoituksena on tuottaa ja hankkia omistajilleen avoimen lähdekoodin Koha-kirjastojärjestelmään ja siihen kiinteästi liittyviin muihin sovelluksiin liittyvät sovellus- ja asiantuntijapalvelut niin, että kirjastojärjestelmä ja muut sovellukset pysyvät käytettävänä ja omistajien muuttuvia tarpeita vastaavina. Yhtiö toimii - - omistajien sidosyksikkönä ja yhteishankintayksikkönä. Yhtiön tarkoituksena ei ole tavoitella voittoa eikä se jaa omistajilleen osinkoa, vaan mahdollinen voitto käytetään yhtiön tarkoituksen toteuttamiseen. (Mikkeli 2016, liite Yhtiöjärjestys, viitattu 22.8.2016.)

Osakeyhtiön perustamisasiakirjat ovat edenneet normaalisti Mikkelin kunnallisessa päätöksentekoko-organisaatiossa keväällä 2016. Mikkelin kulttuuri-, nuoriso- ja liikuntalautakunta on käsitellyt

Koha-Suomi Oy:n perustamista ensin kokouksessaan 23.3.2016, jonka jälkeen asia on edennyt ensin kunnanhallituksen kokouksen käsittelyyn 4.4.2016 ja lopuksi asiasta päättävään Mikkelin kaupunginvaltuustoon kokoukseen. (Mikkeli 2016, viitattu 22.8.2016.) Yhtiöjärjestyksessä osakeyhtiön kotipaikaksi on merkitty Mikkeli. Muiden Koha-Suomi Oy:n osakkaina olevien kaupunkien on pitänyt käydä läpi aiemmin samantapainen moniportainen kunnallinen päätöksentekoprosessi omissa organisaatioissaan, jotta osakeyhtiö on lopulta saatu perustettua Mikkelin kaupungin päätöksellä.

Koha-Suomi Oy:ssä on pyritty luomaan sellainen organisaatio- ja hallintomalli, joka mahdollistaa kirjastojen välisen yhteisöllisen Kohan kehittämistyön. Jokainen osakeyhtiössä osakkaana oleva kaupunki tai kunta on ostanut yhtiöjärjestykseen merkityt, 31.12.2015 virallisen asukaslukunsa mukaiset määrät osakkeita. Koha-Suomi Oy voi kuitenkin aloittaa toimintansa virallisesti vasta sen jälkeen, kun osakkaat ovat maksaneet asukaslukunsa määrän suhteessa osakkeita elokuun 2016 loppuun mennessä. Myöhemmin Koha-Suomi-osakeyhtiöön mukaan tuleville osakkaille tullaan järjestämään erikseen kohdennettuja osakeanteja. Osakeyhtiön perustamiskokous pidetään heti syyskuussa 2016, jolloin vasta virallisesti valitaan yhtiölle toimitusjohtaja ja muut toimijat.

4.5 Koha-Suomi Oy:n keskeisiä tehtäviä

Koha-Suomi Oy:ssä nähdään nyt tärkeimpänä ja kiireellisimpänä tavoitteena, että Koha-kirjastokimpat siirtyvät käyttämään yhteistä Koha-versiota. Huhtikuussa 2016 pidettiin yhteistä Koha-versiota mahdollisena jo syyskuussa (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016), mutta myöhemmin heinäkuun lopulla kuulosti siltä, että vasta loppuvuosi, mahdollisesti marraskuu, olisi todennäköisempi siirtymisajankohta (Korkalo 2016, haastattelu 28.7.2016).

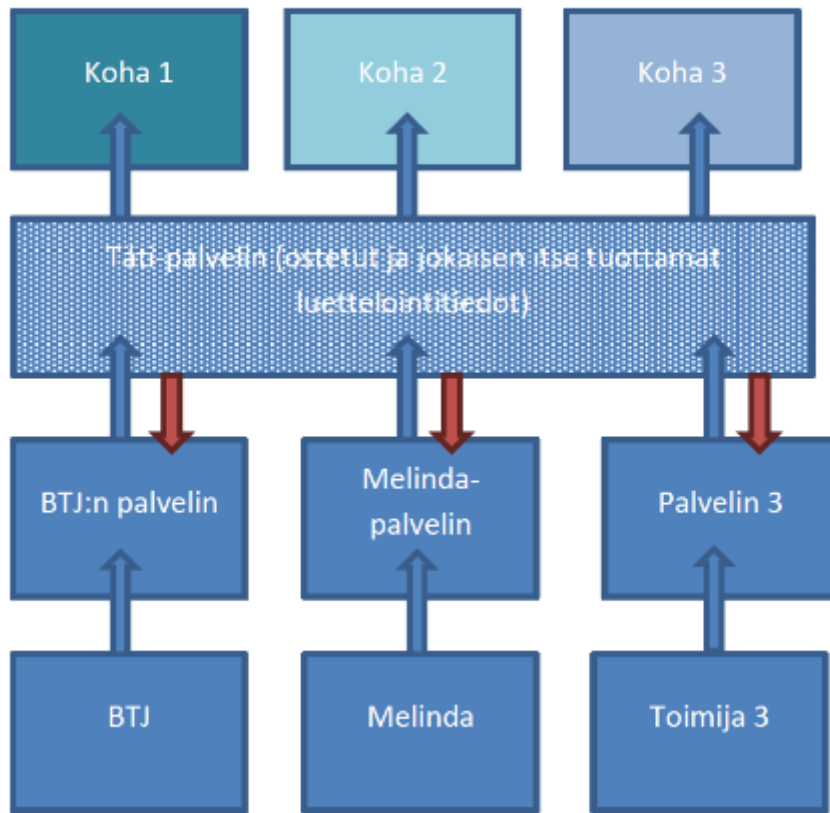
Myös Kohan erilaiset avoimet rajapinnat ja niiden kehittäminen ovat Koha-Suomen keskeisiä kehittämisen kohteita. Rajapintoja on lukuisia ja ne mahdollistavat erilaisten palvelujen liittämisen kirjastojärjestelmään. Tärkeintä on noudattaa kansainvälisiä standardeja. Kohan keskeisiä rajapintoja ovat Finnan lisäksi Melinda, SIF, SRU ja REST API. Rajapintoja kehitetään tällä hetkellä erityisesti verkkomaksamiseen, hankintaan ja luettelointiin. (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016.)

Yhteydet aineiston toimittajiin, muihin kirjastojärjestelmiin ja kansallisiin tietovarantoihin nähdään myös tärkeinä. Kun Koha-Finna -rajapinta saadaan valmiiksi ja kirjastot on yhdistetty yhteiseen Koha-versioon, on Koha-kirjastojen myös mahdollista siirtyä käyttämään Finna-asiakaskäyttöliittymää Turun Vaski-kirjastojen tapaan. Koha-Suomi Oy:ssä on jo kirjastojen kesken sovittu, että OUTI-kirjastot pilotoisi Koha-Finna -rajapinnan kehitystyötä. Todennäköinen aikataulu Finna-pilotoinnille olisi alkuvuosi 2017. (Saraste 2016, verkkohaastattelu 26.5.2016.) Kohan asiakaskäyttöliittymästä tullaan siten siirtymään Finnaan jo lähikuukausina, joten OUTI-kirjastoiden ja Koha-Suomi Oy:n ei kannata enää käyttää niukkoja voimavarojansa Kohan asiakaskäyttöliittymän kehittämiseen (Korkalo 2016, haastattelu 28.7.2016). Launosen mukaan (2016) Koha-kirjastojen yhteisesti kehitettävä Koha-asiakaskäyttöliittymä on epätodennäköinen, ja toisaalta Finna tuo myöhemmin mukanaan uusia käytettävyyteen liittyviä asioita Koha-Suomi Oy:n pohdittavaksi.

Koha-Suomi Oy:ssä on jo alettu rakentamaan Koha-Melinda -rajapintoja (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016). Melindasta on muodostumassa vaiheittain Suomen kaikkien kirjastojen yhteinen ja järjestelmäriippumaton metatietovaranto, jota pääasiassa kirjastoammattilaiset käyttävät työkalunaan. Koha-Melinda -yhteistyö Kansalliskirjaston kanssa on jo käynnistetty, kun Koha-kirjastot ovat tehneet periaatepäätöksen liittymisestä Melindaan (Kansalliskirjasto 2016b, viitattu 22.8.2016).

Koha-Suomi Oy:n yhteinen TÄTI (täydelliset tiedot) -palvelin tulee toimimaan sekä luettelointipalvelimenä että sosiaalisen median tietokeskuksena. Kaikki Koha-kirjastot luetteloivat yhteiseen TÄTI-Koha-asennukseen, jonka kautta luettelointitiedot välittyvät. Asiakkaiden kommentoinnit ja tägitykset tallentuvat myös TÄTI-palvelimen kautta näin kaikille Koha-kirjastoille. (Launonen 2016a, verkkohaastattelu 12.4.2016.) Kohan TÄTI-luettelointiympäristön integroimisesta Melindaan, RDA:n käyttöönotosta, yhteisistä kuvailukäytännöistä ja tarvittavista rajapinnoista on jo keskusteltu 17.5.2016 Kansalliskirjaston Koha-kirjastoille järjestämässä Melinda-työpajassa (Kansalliskirjasto 2016c, viitattu 22.8.2016). Kuviossa 9 on havainnollistettu luettelointitietojen liikkumista tulevilla yhteisellä TÄTI-palvelimella.

Täti-malli



KUVIO 9. Luettelolointitiedot ja TÄTI-palvelin. (Launonen 2016c, viitattu 27.8.2016)

Koha-Suomi Oy:n tavoitteena on luoda laaja, verkottunut kehittäjäyhteisö Suomessa ja kansainvälisesti. Yhteistyötä tehdään kaikkien halukkaiden kanssa Kohan kehittämiseksi, avoimen lähdekoodin periaatteiden mukaisesti. Ensimmäistä kertaa avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmän kehittäminen on nyt Suomessa yhteisesti kirjastojen omissa käsissä. Avoimeen lähdekoodiin perustuvaan kirjastojärjestelmään siirtymisen taustalla on selkeästi nähtävissä kirjastojen ja kuntien tarve vähentää kustannuksia ja erityisesti nostaa työn tehokkuutta julkisella sektorilla.

5 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Koha-tietouden lisääminen, asiakaskäyttöliittymän merkityksellisyys ja käytettävyyden parantamiseksi tehtävä kehitystyö olivat opinnäytetyön ydinasioita, joista lähdettiin liikkeelle rakentamaan sisältöä ja tietoperustaa. Alusta asti tekijällä oli mielenkiintoa tutkia OUTI-kirjaston Koha-asiakaskäyttöliittymää, eikä tarkoituksena ollut vertailla eri Koha-kirjastojen asiakasliittymiä keskenään. Näin alkoi hiljalleen hahmottua, että kyseessä olisi tapaustutkimus OUTI-kirjastoista. Toimeksiantajan ensisijaisena toiveena opinnäytetyölle oli, että opinnäytteessä tuotaisiin esille Koha-kirjastojärjestelmän keskeistä ja uusinta tietoa sekä, että nämä tiedot raportoitaisiin ymmärrettävästi ja helppolukuisesti raportissa.

Aineistoa päätettiin kerätä monipuolisesti eri näkökulmista ja keräämisen tavoiksi haluttiin sekä sähköinen kyselytutkimus tai -tutkimukset sekä yhdestä kolmeen asiantuntijahaastattelua, kunnes näiden toisiaan täydentävien aineistojen avulla saataisiin riittävällä tasolla vastauksia opinnäytetyölle asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Kyselyt päätettiin tehdä yksittäisten kirjastonkäyttäjien sijaan ryhmälle, joka olisi helppo tavoittaa sähköisen verkkotyökalun avulla. Aineistoa kerättiin lopulta kahdella erillisellä Webropol-käyttäjäkyselyllä ja kolmella Koha-asiantuntijan haastattelulla, joista kaksi toteutettiin verkkohaastatteluna ja yksi perinteisenä face-to-face -haastatteluna. Toukokuussa 2016 julkistettiin Koha-Suomi Oy:n keskeiset perustamisasiakirjat ja siihen liittyvät keskeiset päätöksenteon dokumentit. Tämä kunnallinen päätöksentekomateriaali verkossa täydensi ja monipuolisti kyselyjen ja teemahaastattelujen avulla kerättyä aineistoa.

Opinnäytteessä tutkimuskysymyksiksi nousivat, *millaisena käyttäjät näkevät Kohan asiakaskäyttöliittymän käytettävyyden kyselyjen perusteella ja miten Kohan asiakaskäyttöliittymää kehitetään*. Tutkimusmetodina käytettiin hermeneuttista metodia, jossa tutkija kiertää kehää vuoropuhellen aineistonsa kanssa ja palaa jatkuvasti takaisin lähtökohtiinsa oivallusten ja ymmärryksensä laven tumisen kanssa. Tutkijalta tämä metodi vaatii kykyä ottaa etäisyyttä omiin ennakkokäsityksiinsä. Aineistoa ei tällä metodilla analysoida vain kertaalleen, vaan siihen palataan yhä uudelleen ja uudelleen, ja ilmiötä tutkitaan kirjoittamalla. (Vilka 2015, 180.) Tavoitteena oli lopulta saada tämän metodin avulla uskottavin tulkinta siitä, millaisena kyselytutkimuksiin valittu käyttäjäryhmä koki OUTI-kirjastojen Koha-asiakaskäyttöliittymän käytettävyyden ja mitä Koha-asiantuntijat haastatteluissaan kertoivat kehittämistyöstä yleisesti ja asiakaskäyttöliittymän suhteen erityisesti.

Kokemuksia Kohasta -kyselyssä 24 vastaajalta kysyttiin yhteensä 15 pakollista vaihtoehtokysymystä ja seitsemän avointa kysymystä. Kaikki avoimet kysymykset olivat vastaajille vapaaehtoisia. Jacob Nielsenin mukaan yksinkertaisimpia ja hyödyllisimpiä käytettävyyden tutkimiseen ovat käyttäjätestit, joissa erotetaan kolme vaihetta. Ensin valitaan testihenkilöt niistä henkilöistä, joille palvelu on tarkoitettu, sen jälkeen pyydetään käyttäjiä tekemään määrättyjä järjestelmän kannalta oleellisia toimintoja ja lopuksi annetaan käyttäjien itsensä kertoa miten he suoriutuvat näistä tehtävistä, mitä he osaavat tehdä ja minkä kanssa heillä on ongelmia. (Nielsen 2012, viitattu 22.8.2016.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin Nielsenin kyseistä menetelmää toisessa jatkokyselyssä, joka toteutettiin kokonaan avoimin kysymyksin. *Tiedonhakuja Kohasta* -kyselyssä opiskelijoita pyydettiin tekemään OUTI-kirjastojen Koha-asiakasliittymässä erilaisia tiedonhakutehtäviä, ja samassa yhteydessä heidän annettiin kuvailla omin sanoin millaiseksi he kokivat kyseisten tehtävien tekemisen. Molemmissa kyselyissä säilytettiin vastaajien anonymiteetti, eikä vastauksia ja vastaajia voinut yhdistää toisiinsa. Opiskelijat vastasivat kyselyihin oppitunnillaan tietokoneluokassa. Oppitunnilta poissaolijoille annettiin mahdollisuus vastata kyselyihin oman aikataulunsa mukaan verkon kautta seuraavien neljän päivän aikana, jonka jälkeen kysely suljettiin.

Molempien kyselyjen vastaajaryhmänä oli vuosikurssillinen tulevia kirjastoammattilaisia, joiden pakollisiin opintoihin sisältyy tutustuminen Suomessa nykyisin käytössä oleviin kirjastojärjestelmiin, mukaan lukien Koha. Arveltiin, että tämän opiskelijaryhmän jäseniltä löytyisi riittävästi motivaatiota vastata aikaa vievään yksityiskohtaiseen Koha-kyselyyn. Useimmille vastaajaryhmästä OUTI-kirjastojen asiakaskäyttöliittymä ei ollut entuudestaan tuttu, koska se oli avattu yleisön käyttöön vain noin kolme kuukautta aiemmin. Kaikilla ryhmässä ei ollut vielä edes OUTI-kirjastojen kirjastokorttia käytössään, olivathan opiskelijat tulleet Ouluun opiskelemaan eri puolilta Suomea ja käyttäneet aiemmin oman kotikuntansa kirjastopalveluja.

Ennen kyselyä vastaajia ohjeistettiin opettajan toimesta hankkimaan omatoimisesti OUTI-kirjastokortti ja siihen liittyvä verkkotunnus, joka mahdollistaisi vastaamisen kyselyn kaikkiin kohtiin. Uuden Koha-asiakaskäyttöliittymän käyttöön ei opiskelijoita ennen kyselyä etukäteen opastettu tai ohjattu, vaan kyselytilanne pyrittiin pitämään mahdollisimman autenttisena, aivan kuten se olisi tullut eteen kenelle tahansa Koha-asiakaskäyttöliittymän uudelle käyttäjälle.

Hetkeä ennen varsinaista kyselyä tietokoneluokassa jokaiselle opiskelijalle lähetettiin henkilökohtaiseen sähköpostiin linkki, josta vastaajat pääsivät avaamaan kyselyn. Sähköpostin saatteessa informoitiin vastaajia siitä, että kysely ohjautuu automaattisesti vastaamisen jälkeen toiseen va-

paaehtoiseen kyselyyn. Saatteessa myös painotettiin, että kyselyjen tarkoituksena ei ollut mitata vastaajien tiedonhaun osaamista, vaan pyrittiin saamaan selville jokaisen oma näkemys käyttöliittymän käytettävyydestä. Lisäksi saatteessa mainittiin lyhyesti, että vaikka avoimiin kysymyksiin vastaaminen oli vapaaehtoista, niihin vastaaminen toisi tutkimukselle arvokasta aineistoa. Luokkatilassa vastaajille kerrottiin suullisesti, että vastaamisaikaa oli koko oppitunnin ajan ja toivottiin vastaajien paneutuvan kyselyihin kiireettömästi. Suullisesti kerrattiin samalla, että avoimilla kysymyksillä haluttiin saada selville vastaajien henkilökohtainen näkemys käyttöliittymästä heidän omin sanoin. Kyselyihin varattu reilu vastaamisaika, 45 minuuttia, toikin runsaasti aineistoa, jonka kautta vastaajien näkemykset välittyivät monipuolisesti.

Haastatteluihin haastateltaviksi valikoituivat ne Koha-asiantuntijat, joilla tekijä arveli olevan tällä hetkellä eniten tietämystä Kohasta ja sen kehittämisestä OUTI-kirjastojen asiakaskäyttöliittymän näkökulmasta. Haastateltavina olivat aikajärjestyksessä: Mikkelin kirjastotoimenjohtaja ja Kohti Kohaa -hankkeen vetäjä Virpi Launonen, OUTI-kirjastojen kirjastotoimen apulaisjohtaja Maija Saraste sekä OUTI-kirjastojen kirjastojärjestelmän kehittäjä Pasi Korkalo. Jokaiselle haastateltavalle lähetettiin sähköpostitse etukäteen yksilöllinen kysymyssarja *teemoista Kohan palaute ja kehittäminen* ja sovittiin haastattelun tarkka ajankohta.

Haastattelut tehtiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina ja kysymyksiä esitettiin haastattelun aikana myös kysymyssarjan ulkopuolelta, ja toisaalta kaikkia etukäteiskysymyksiä ei välttämättä käyty läpi haastattelun aikana. Haastatteluissa edettiin sen mukaan, mitä uusia asioita haastateltavat toivat vastauksissaan esille. Kysymysrunkoon kuitenkin palattiin tarvittaessa takaisin. Puolistrukturoidulle menetelmälle on ominaista, että jokin haastattelun näkökulma on lyöty lukkoon ja teemahaastattelulle on oleellista, että yksityiskohtaisten kysymysten sijaan haastattelu etenee tiettyjen keskeisten teemojen varassa (Hirsjärvi & Hurme 2011, 47–48). Teemahaastattelujen yhdistelty, karkea kyselyrunko on liitteenä opinnäytetyön lopussa (LIITE 5).

Jokainen haastatteluista oli kokonaiskestoltaan noin yhden tunnin mittainen. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin sanasta sanaan pian haastattelun jälkeen. Haastatteluaineistot koodattiin analysointia varten samantapaisesti kuin kyselyjen avoimet vastaukset. Haastattelujen aineistoa ryhmiteltiin mielekkäiksi kokonaisuuksiksi, jotta analysointi helpottuisi.

Haastatteluaineistojen analysoinnin jälkeen raporttiin luonnosteltu teksti lähetettiin kaikille haastateltaville asiavirheiden tarkistusta varten, jolloin heillä oli mahdollista läpikäydä teksti ja halutes-

saan esittää siitä kommentteja tai jopa halutessaan muokata sitä. Koska yksi haastateltavista oli haastattelun yhteydessä pyytänyt saada tarkistaa tekijän kirjoittama teksti etukäteen, annettiin tämä etukäteiskommentoinnin mahdollisuus tasapuolisesti kaikille haastateltaville. Kommentointimahdollisuus paransi tutkimuksen luotettavuutta, koska tämän avulla voitiin korjata luonnostekstistä muutama selkeä asiavirhe. Yhden haastateltavan kohdalla päädyttiin muokkaamaan analysoitua haastattelutekstiä osittain uudelleen. Kyseessä oli vivahde-ero siinä, miten asia esitettiin suullisessa haastattelussa, asiasisällön pysyessä likipitäen samanlaisena, vaikkakin hieman supistettuna. Kaikkien asiantuntijahaastattelujen tallenteet ovat toimeksiantajan hallussa ja haastattelujen sanasta sanaan litteroinnit tekijän hallussa.

Teemahaastatteluissa pyritään löytämään merkityksellisiä vastauksia tutkimuksen ongelmanasettelun mukaisesti. Valittujen teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten avulla ongelmanratkaisussa edetään, korostaen ihmisten omia tulkintoja asioista. On tärkeää miten haastateltavat antavat asioille merkityksiä ja miten nämä merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.) Tekijän käsityksen mukaan, yksi haastateltavista sai oman tulkintansa esille tarkistettuaan ensin tekijän tekemän luonnostekstin. Kyseisessä haastattelutilanteessa oli myös ollut ulkopuolinen häiriötekijä, jolloin haastattelu oli joksikin aikaa jouduttu lopettamaan.

Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä yleistykseen tilastollisen tutkimuksen tapaan. Siksi on tärkeää, että henkilöt, joilta aineistoa kerätään, tietävät aiheesta mahdollisimman paljon tai heillä on siitä kokemusta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85.) Vaikka kyselyihin vastannut opiskelijaryhmä ei ollutkaan kokeneita OUTI-verkkokirjaston asiakkaita, oli heillä yhtäläinen käyttökokemus verrattuna muihin käyttäjiin, koska kyse oli uudesta käyttöliittymästä. Tärkeää tehdyssä käyttäjätutkimuksessa oli nähdä OUTI-kirjastojen Koha-asiakaskäyttöliittymä tuorein silmin, lisäksi opiskelijaryhmällä oli korkea motivaatio osallistua kyselyihin ja taito keskittyä annettuihin kysymyksiin ja vastata niihin monipuolisesti. Kyselyihin vastanneista 24 kirjastoalan opiskelijasta naisia oli 17 ja miehiä 7, silmämääräisesti kyselytilanteessa vastaajien ikähaitari oli tekijän arvion mukaan välillä 20–55 vuotta. Vilkan (2015, 100) mukaan kokonaisen luonnollisen ryhmän, kuten koululuokan, valitseminen tutkittavaksi, täyttää hyvin ryväsotannan määritelmän. Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa on elementtejä sekä laadullisesta että määrällisestä tutkimuksesta, pääpainon ollessa laadullisessa ja erityisesti tapaustutkimuksessa.

6 TUTKIMUSTULOKSET JA AINEISTON ANALYSOINTI

Opinnäytetyön alkuvaiheessa huhtikuussa 2016 suunniteltiin yksityiskohtaisesti kaksi erityyppistä kyselytutkimusta, molemmat Webropol-työkalun avulla. Vaikka Webropol on lähinnä tarkoitettu määrällisen tutkimuksen teon avuksi, voidaan sen avulla kerätä aineistoa myös laadulliseen tutkimukseen avoimia kysymyksiä hyödyntämällä. Vastausten analysoinneissa ei hyödynnetty ohjelman sanapilvi- eli Text Mining -ominaisuutta, koska se ei toiminut relevantisti suomen kielen sanoilla ja sanapäätteillä. Vastauksia analysoitiin sen sijaan perinteisesti koodaamalla sanoja suoraan avoimien kysymysten vastauksista ja ryhmittelemällä niitä. Koodauksella tarkoitetaan, että aineistosta haettiin tekstiosia, jotka sisälsivät yhden asiakokonaisuuden (Kananen 2014, 105). Pakollisten kysymysten täsmälliset vaihtoehtovastaukset osaltaan täydensivät avointen kysymysten aineistoa ja antoivat hyvän yleiskuvan vastaajien näkemyksistä Koha-asiakaskäyttöliittymän käytettävyyteen. Vastauksien analysoinnissa painottuvat vastaukset avoimiin kysymyksiin. Monipuolisten vastausten esille saamiseksi on analysoitaessa käytetty normaalia runsaammin suoria lainauksia avoimista kysymyksistä.

Yhteenvedona vastaajat olivat yleisesti ottaen suhteellisen tyytyväisiä Kohan käytettävyyteen, mutta vastauksista nousi esille useita seikkoja, joihin vastaajat olivat tyytymättömiä ja halusivat selkeästi parannusta. Käytettävyyden ongelmat olivat osittain samoja, joita kirjastojen verkkosivustoissa on aiempienkin tutkimusten perusteella löydetty. Puutteet opastuksissa ja ohjeistuksissa, kirjastoterminologian liiallinen käyttö ja tiedonhaun hitaus olivat näistä löydettyistä ongelmista keskeisimpiä. Myös tiedonhaun luotettavuus nousi yllättäen esille vastauksissa. Tässä kyse oli kuitenkin oletettavasti siitä, että Kohan käyttöönoton aikaisessa alkuvaiheessa ei asiakaskäyttöliittymän ominaisuuksia vielä ollut ehditty rakentamaan riittävällä tasolla. Kriittisin vastauksien perusteella esille tullut ongelma kosketi käyttäjän mahdollisuutta antaa vaivattomasti suoraa palautetta Kohan asiakaskäyttöliittymästä. JHS-suosituksen 190 vastaisesti palautelomaketta ei ole käyttöliittymässä suunniteltu huolellisesti, vaan palautteen anto OUTI-kirjastoille on mahdollonta esimerkiksi kirjaston asiakaskoneelta, koska käyttäjällä ei ole oikeuksia määritellä siihen omaa sähköpostiohjelmaansa.

Kirjastoalan opiskelijaryhmän valitsemisessa oli muutamia lisäetuja. Kaikki opiskelijat todennäköisesti tulisivat tarvitsemaan Koha-käyttöliittymään liittyviä tiedonhakutaitoja runsaasti lähitulevaisuudessa. Tämän vuoksi heillä oli kyselyn hetkellä oletettavasti vahva motivaatio pohtia syväli-

sesti ja tarkasti asiakaskäyttöliittymän ominaisuuksia. Vahva motivaatio vastaamiseen tulikin selkeästi esille vapaaehtoisten avointen vastausten monipuolisuudessa ja runsaassa määrässä. Opiskelijoilla oli Kirjastojärjestelmät-opintojakson alkaessa ollut jonkin verran käyttökokemusta muista kirjastojärjestelmistä, kuten PallasProsta, Origosta ja Voyagerista. Tämän vuoksi he kykenivät oletettavasti tekemään havaintoja kirjastojärjestelmän paremmuudesta tai huonommuudesta verrattuna aiemmin käyttämiinsä järjestelmiin, ja nimenomaan uuden Koha-käyttäjän näkökulmasta. Vertailua muihin Suomessa käytössä oleviin kirjastojärjestelmiin tuli esille Tiedonhakuja Kohasta -kyselyn yhdessä kysymyksessä. Molempien Webropol-kyselyjen perustavoitteena oli saada mahdollisimman aitoja ja laadukkaita arvioita käyttöliittymän käytettävyydestä. Koska kyselyssä oli laadullinen tapaustutkimus, käytettiin kyselyssä normaalia enemmän avoimia kysymyksiä, jolloin saatiin aineistoa käyttäjien itsensä kertomina. Näin ollen tulosten esittämisessä korostuvat suoraan lainatut vastaukset ja niiden määrä onkin huomattava. Tekijä on ryhmittellyä yrittänyt nostaa esille käytettävyyteen vaikuttaneita ongelmia. Ryhmittelyä on tehty sekä kyselyn suunnitteluvaiheessa, analysoinnissa että tulosten esittelyssä.

Kaikissa kolmessa asiantuntijahaastattelussa oli taustalla oma variaationsa teemoista Kohan palaute ja kehittämistyö. Palautteella tarkoitetaan teemahaastatteluissa sekä asiakkailta annettua että henkilökunnalta saatua palautetta joko sähköisesti kirjallisena tai kasvokkain. Kehittämistyö oli kytköksissä haastateltavan työnkuvaan. Tekijällä oli suurena apuna haastattelujen sanastamaan litteroinnit, joiden avulla asioita saattoi ryhmitellä analysointivaiheessa. Koska verkko-haastatteluissa on vaikeampi olla kontaktissa ja täysin yrittää ymmärtää haastateltavan ilmeitä ja elekieltä verrattuna kasvokkain haastatteluun, voi näiden analysoinnissa olla tulkinnallista ristiriitaa. Tekijä kuitenkin uskoo, että kaikilta haastateltavilta pyydetyt kommentoinnit ovat lisänneet haastattelujen luotettavuutta ja kommentoissa saadut korjausesitykset edustavat paremmin haastateltujen Koha-asiantuntijoiden tietämystä.

6.1 Kokemuksia Kohasta -asiakaskysely

Kokemuksia Kohasta -kyselyssä oli ryhmiteltyinä täsmällisiä kysymyksiä seuraavista käytettävyyteen liittyvistä kokonaisuuksista Kohan asiakaskäyttöliittymässä:

- ulkonäkö ja visuaalisuus
- tietosisältö ja tämän tiedon hahmottaminen

- opastus ja ohjeet
- tiedon määrä
- hakusanat
- aineistolaji-, hyllypaikka- ja kokoelmavälilehdet
- asiakkaan omat tiedot (yhteenveto, maksut, käyttäjätiedot, omat tagit, hakuhistoria jne.)
- uudet hakutoiminnot (kori, listat, haut, uusimmat kommentit, tagipilvi)
- palautteen anto
- kielivalinnat
- tarkka tiedonhaku kokonaisuutena.

Koska kyselyssä oli runsaasti (22) kysymyksiä ja ne koskettivat useita kokonaisuuksia, harkittiin käytännölliseksi, sekä analysoinnin, että tämän opinnäytetyön lukijan kannalta, että kysymykset käydään läpi järjestyksessään numeroittain ja osin ryhmiteltyinä. Näin tehden analyysit toivottavasti avautuvat lukijalle paremmin. Kaikki *Kokemuksia Kohasta* -kyselyn kysymykset ovat nähtävissä erillisessä liitteessä opinnäytetyön lopussa (LIITE 3).

Kysymykset 1–4. Vastaajien (24) aiemmin käyttämiä kirjastojärjestelmiä olivat olleet (suluissa vastaajien määrä): PallasPro (18), Koha (15), Voyager (12), Origo (11), Aurora (9) ja ”En osaa nimetä” (3). Kohalla ja PallasProlla vastaajat pääosin tarkoittivat OUTI-kirjastojen kirjastojärjestelmää ja Voyager-kirjastolla Oulun amk-kirjaston kirjastojärjestelmää. Origoa käytettiin Kemissä (2), Utajärvellä, Haapavedellä ja Kinnulassa, Auroraa puolestaan käytettiin Lapin kirjastoissa (3), Toholammilla, Kalajoella ja Lapinlahdella. Vastaajista yli puolet oli aiemmin käyttänyt näistä eniten PallasPro-kirjastojärjestelmää (14), mutta myös Origo (3), Aurora (3) ja Koha (2) olivat aiemmin eniten käytettyjä. Suurin osa vastaajista käytti Koha-tiedonhakua harvakseltaan, joko kerran kuukaudessa (9), joka toinen viikko (2), kerran viikossa (6) tai muutaman kerran viikossa (5). Yksi vastaajista kertoi käyttävänsä arviolta ainoastaan kerran vuodessa ja yksi puolestaan kertoi, ettei normaalisti käytä lainkaan Koha-tiedonhakua.

Yksikään vastaajista ei pitänyt kokonaisuutena Kohan tiedonhakua huonompana tai huomattavasti huonompana verrattuna aiempaan tiedonhakuun. Jotain tiedonhaussa oli siis ilmeisemmin muuttunut huonommaksi, mutta positiivisempaan suuntaan muuttuneet ominaisuudet selvästi voittivat vastaajien mielestä huonot ominaisuudet. Huomattavasti paremmaksi olivat sivuston muuttumisen arvioineet kaksi vastaajaa, paremmaksi kolme vastaajaa ja kompromissin ”osittain

parempi, osittain huonompi” oli valinnut peräti 13 vastaajaa. Kuusi vastaajaa arvioi, että ei voi vielä arvioida muuttumista liian vähäisen käyttökokemuksensa perusteella.

Kysymys 5. Kun vastaajia pyydettiin arvioimaan Kohan sisääntulosivun ulkonäköä ja visuaalisuutta, oltiin näihin yleisesti ottaen tyytyväisiä, erityisesti sivuston fontti miellytti useimpia. Sen sijaan värien miellyttävyydestä oli vastaajista kolme osittain eri mieltä ja yksi jyrkästi täysin eri mieltä. Viisi oli osittain eri mieltä tekstin sijoittelusta. Eniten kritiikkiä sai sisääntulosivun houkuttelevuus. Osittain eri mieltä houkuttelevuudesta oli seitsemän ja täysin eri mieltä kaksi vastaajaa.

Kysymys 6. Tietosisältöä ja tiedon hahmottamista etusivulla kysyttiin vastaajilta neljällä eri väitteellä. Väitteistä osittain eri mieltä olevia vastaajia löytyi muutamia ”Tieto on tarpeellista” (2), ”Tieto on yksiselitteistä”, ”Tieto löytyy helposti” (4) ja ”Navigointi on helppoa” (8), mutta täysin eri mielisiä arvioita ei ollut lainkaan yhdessäkään näissä väitteissä. Vastausten perusteella voidaan päätellä karkeasti, että sivustolla liikkuminen oli jostain syystä usealle vastaajalle hankalaa ja muutamat heistä eivät ilmeisemmin löytäneet sivustolta etsimäänsä.

Kysymykset 7–8. Opastus ja ohjeet kirvoittivat vapaissa palautteissa vastaajia runsaaseen suoraan kritiikkiin. Viisi-kuusi vastaajista oli osittain eri mieltä kaikista opastusta ja ohjeita koskevista väitteistä, joita olivat ”Ohjeet löytyvät helposti”, ”Ohjeet ovat selkeät” ja ”Ohjeet ovat riittävät”. Vastaajien kommentteista nousivat tarkemmat syyt näihin mielipiteisiin: ”En kyllä ole itse edes huomannut ohjeita mihinkään, vaan olen selvittänyt asiat testaamalla.”, ”Kaikki tuntuu olevan monen linkin takana.”, ”Opastus kuvissa olevissa dioissa on teksti aika pienellä. Voi olla joillekin vaikea nähdä.” ja ”Ohjeissa kuvat ovat pieniä ja epäselviä, esim. kuvissa olevista teksteistä ei saa selvää. Erityisesti ongelma sellaisissa dioissa, joissa on kaksi kuvaa.” Kaksi vastaajista kuvaili näkemiänsä ongelmia hieman monisanaisemmin seuraavasti:

En löytänyt ohjeita, niille voisi olla selkeä linkki esimerkiksi yläreunassa tai muuten etusivulla. Ilmeisesti ohjeet ovat ”vinkkejä”-linkin takana avautuvassa PDF:ssä. PDF-tiedostot ovat hankalia mobiililaitteilla ja avautuvat usein hitaasti pöytäkoneilla ja läppäreilläkin. Ohjeet voisi siis selvästi laittaa johonkin, eikä piilottaa keskelle etusivun tekstiä ”vinkkejä”-nimen alle.

”Vinkkejä verkkokirjaston käyttöön” on sellainen lause, jonka voi ymmärtää monella tavalla. ”OHJE” olisi yksiselitteinen. Powerpoint-ohje ei avaudu kaikissa selaimissa ja koneissa, koska Office ei ole mikään standardi. Ei edes pdf aukea kaikissa koneissa. Oikea web-sivu aukeisi kaikissa järjestelmissä. Visuaalisille ihmisille Ohjeeseen saisi olla vielä kuvake-linkki.

Yksi vastaajista haluaisi ilmeisen nopeasti vastaukset kaikkiin mieltänsä askarruttaviin kysymyksiin ja antoi seuraavaa vapaata palautetta koskien ohjeita ja opastusta:

Hankala löytää kohtaa, jossa voi lähettää avoimen kysymyksen askarruttavasta asiasta. Tai yleishaku koko sivustolta esim. voi hakea asiasanalla "aukioloajat" niin saisi tulokseksi linkin, jolla pääsisi suoraan etsimälleen sivulle tarvitsematta tehdä hakuammuntaa hakupalkeista. Ja sama kuin koko sivustolla: sivujen lataamisessa saattaa kestää useita minuutteja, mikä on turhauttavaa.

Vain kahden vastaajan mielestä ohjeita ja opastuksia oli sivustolla riittävästi, mutta vain tottuneelle verkkokirjaston käyttäjälle tai kirjastoalan opiskelijalle. Kommentit kuuluivat: "Ohjeistus on riittäväää ainakin näin kirjastoalan opiskelijan näkökulmasta ajateltuna." ja "Riittävästi ohjeita ainakin tottuneelle verkkokirjaston käyttäjälle ja muille linkki tarkempiin ohjeisiin helposti löydettävissä. Etusivulla olisi voitu jotenkin fontilla tai tummennuksella erottaa mitkä tiedot on tärkeimpiä." Nämä kaksi kommenttia poikkesivat analysoitaessa kaikkia kommentteja kokonaisuutena ja nostivat mieleen vastaväitteen siitä, olisiko riittävää suunnitella kirjaston asiakaskäyttöliittymä ainoastaan paljon tiedonhaun kokemusta omaavia tiedonhakijoita varten. Saartin ja Raivion tutkimuksen mukaan toisaalta myös tottuneemmat tiedonhakijat hyötyisivät yksinkertaisesta käyttöliittymästä.

Kysymykset 9–10. Valtaosa vastaajista (18–24) piti tiedon määrää sisääntulosivustolla hyvänä ja muutamien mielestä tietoa olisi voinut jopa lisätä (1–5). Tervetuloa OUTI-verkkokirjastoon sivun tekstiä kolme vastaajista piti liiallisena ja yksi vastaajista piti sitä jopa sellaisena, jonka voisi poistaa sivustolta kokonaan. Ristiriitaisia ajatuksia herätti Koha-linkki tai -palkki, ja sen merkitystä eivät useimmat näyttäneet ymmärtävän sivustolla. Peräti kuusi vastaajaa piti Koha-palkkia kokonaan tarpeettomana sivustolla. Kuvaava oli kommentti: "Etusivulla koha palkki on turha, kun se ei periaatteessa vie minnekkään. Muilla sivuilla se voi olla ihan hyödyllinenkin." Koha-sanaa klikattaessa käyttäjä pääsee mistä tahansa sivulta takaisin *Tervetuloa OUTI-verkkokirjastoon!* -etusivulle. Selkeämpää olisi kuitenkin tässä tapauksessa käyttää linkityksessä etusivu-sanaa Koha-sanana asemasta, koska näin käyttäjä yksiselitteisesti ymmärtäisi siirtyvänsä takaisin etusivulle. Vastaajan kommentti oli siten hyvin ymmärrettävä, sillä etusivullehan ei ole tarvetta lisätä linkkiä "etusivu", koska tämä on turhaa.

Kysymyksessä 10 pyydettiin antamaan vapaasti palautetta sisääntulosivusta. Eräs vastaajista kertoi monipuolisesti itseään hankaloittavista, häiritsevistä tai miellyttävistä seikoista:

Menee sekaisin etusivu ja Oukan sivujen sivu OUTI-kirjastoista. Ne ovat liian samanlaisia. Tarkka haku voisi olla paremmin esillä. Kommentit ja tagipilvi eivät mielestäni kuulu etusivulle. En pidä lista valikossa julkisista listoista. Liikaa tietoa alapalkissa. Voisi julkisissa listoissa olla pelkkä "hae" tai nykyinen "kaikki". Kirjastojen nimet väripalloineen ovat loppupelissä turhia, mutta pidän niistä väreistä ja miten ne täydentävät sivustoa joten haluan niiden säilyvän.

Tarkkaa hakua kaipasi paremmin esille toinenkin vastaaja. Ja häntä, kuten edellistäkin vastaajaa, miellyttivät myös OUTI-kirjastoja kuvaavat pienet ja värikkäät pallot:

Tarkkahaku painike tuntuu olevan jotenkin piilossa. Aina kun olen käyttänyt Outi-kirjastojen kohaa, niin aina on pitänyt etsiä miten sinne tarkkaan hakuun pääseekään. Ehkä jo se vois auttaa, jos palkkeja saisi jotenkin keskitettyä kesemmälle sivua. Kirjastojen nimet väripalloineen on kivat.

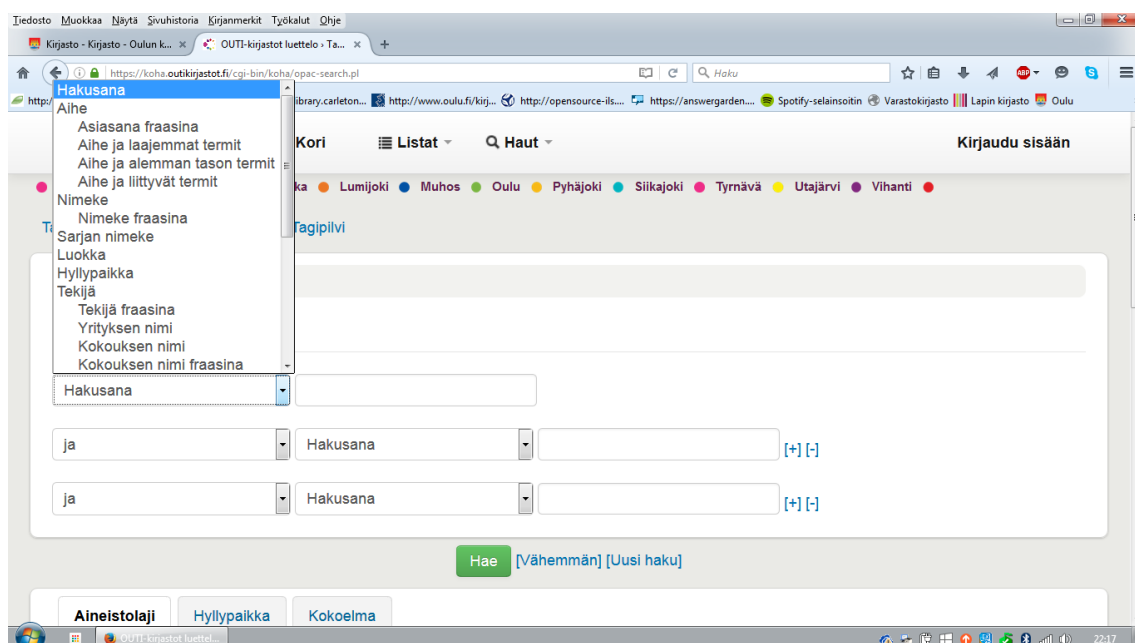
Lyhempiä kommenttejakin annettiin, esimerkkinä: ”Paljon tekstiä samalla fontilla...aika harva varmaan lukee koko tekstiä läpi.” ja ”Tervetuloa Outi-verkkokirjastoon!-tekstikokonaisuus on hieman sekava ja liian pienellä fontilla kirjoitettu eli raskasta luettavaa ehkäpä.” sekä ”Hausssa voisi lukea pikahaku.” Kaksi palautteista oli hieman epäröiden positiivista: ”Onhan se ihan toimiva ja selkeä. Ystävällinen uudellekin käyttäjälle luultavasti.” ja ”Tagipilvet uusi hauska ominaisuus. Kommentit oli ehkä vähän turhake, mutta kai sitä jotkut käyttää.” Kolmaskin, mutta hieman pidempi kommentti jätti voittopuolisesti positiivisen yleisvaikutelman etusivusta:

Tervetuloa Outi-verkkokirjastoon! -tekstikokonaisuus sisältää kolme asiaa, jotka eivät liity toisiinsa. Ne pitäisi olla omissa laatikoissaan silmäilyn helpottamiseksi. On hyvä, ettei Verkkokirjaston etusivulla ole heti Tarkkaa hakua auki, eikä Uusimmat kommentit auki, eikä Tagipilvi aukea, vaan ne täytyy valita. Se pitää etusivun helppolukuisena.

Eräs palautteista kosketi vielä uudelleen ohjeistuksia etusivulla:

Tekstikokonaisuus voisi olla selkeämpi ja aiheet voisivat erottua toisistaan selkeämmin esimerkiksi otsikkojen tai erilaisten fonttien avulla. Yleisilme etusivulla on siisti, mutta uudelle käyttäjälle siellä on ehkä liian vähän opastusta eri mahdollisuuksista ja toiminnoista. Ohjeistus voisi olla vielä selkeämpää ja ”kädestä pitäen” -tapahtuvaa.

Kysymykset 11–12 koskivat hakusanoja. Hakusanavaihtoehtoja annetaan käyttäjille OUTI-kirjastojen tarkassa haussa runsaasti. Kuvio 10 auttaa lukijaa hahmottamaan mistä on kyse.



KUVIO 10. Hakusanavaihtoehtoja tarkan haun pudotusvalikossa, listattuna 16 ensimmäistä. (OUTI-kirjastot 2016, viitattu 29.4.2016)

Hakusanavaihtoehtoja tiedonhakijalle tarjotaan valittavaksi pudotusvalikosta yhteensä peräti 26. Vastaajia pyydettiin arvioimaan jokaisen yksittäisen hakusanavaihtoehdon tärkeys itselle. Vastauksista ilmeni selvästi, että tärkeimpinä monista vaihtoehtoista pidetään nimekettä, aihetta ja tekijää, mutta myös luokkaa, hyllypaikkaa, sarjan nimekettä ja nimekettä fraasina pidettiin tärkeinä. Hakusanavaihtoehtojen vapaassa kommentoinnissa oli annettu lukumääräisesti hieman vähemmän palautetta verrattuna aiempiin vapaisiin kommentointeihin. Vapaissa palautteissaan vastaajat vaikuttivat hyvin hämmentyneiltä: ”En tiedä, mitä esimerkiksi ”Asiasana fraasina” tarkoittaa käytännössä.” ja ”Mitään hakuohjetta näille? Ja hakusanojen alakohille myöskin mitä niillä voi hakea.” sekä ”Kaikista en tiedä mitä ne tarkoittaa/ millaisia hakuja niillä voisi tehdä.” Samansuuntaisia, vaikka hieman monisanaisempia olivat seuraavat palautteet:

Todella monia kohtia, joista en edes kaikista tiedä mitä ne tarkoittavat. Normikäyttäjä ei varmasti niitä kaikkia tarvitse. Jäin miettimään onko hyvä että vaihtoehtoja on paljon, jotta ne harvat niitä tarvitsevat voivat niitä käyttää, vai sekoittaako termiviidakko kaikkien muiden käyttäjien päin.

Onko vaihtoehtoja liikaa? Tavallinen kirjastonkäyttäjä ei välttämättä hahmota esimerkiksi aiheen ja eri termien merkitystä haussa, joten ne voivat hämmentää, ellei niiden käyttämiseen löydetä helposti opastusta kirjaston sivuilta. Jollekin voi olla kova paikka lähteä tekemään hakua, kun hän ei tiedä, miten pudotusvalikon eri vaihtoehdot käytännössä toimivat ja mitä ne tarkoittavat.

Vastaajat käytännössä vahvistivat näillä kommentillaan saman asian kuin Kaleva ja Aitta olivat jo todenneet aiemmin omissa käytettävyyystutkimuksissaan. Kirjastoterminologian käyttäminen vaikeuttaa keskeisesti asiakaskäyttöliittymän käytettävyyttä. Jopa tulevat kirjastoammatillaiset hämmentyivät Kohassa käytetyistä kirjastotermeistä, mikä tekee tästä käytettävyysoongelmasta vielä ilmeisemmän ja vakavamman.

Kysymykset 13–14 käsittelivät tarkan haun välilehtiä Aineistolaji, Hyllypaikka ja Kokoelma. Tiedon määrää välilehdillä vastaajat pitivät valtaosin sopivana. Vapaissa palautteissa annettiin erityyppistä, toisilleen hieman vastakkaisia kommentteja. Samantyyppisiä kommentteja liiallisista vaihtoehtoista olivat: ”Rajauksia on aika paljon. Tarviiko kohtaa ”käsiteltävänä?” ja ”Onko tarvetta eritellä niin tarkasti, että esim. dvd- ja blu-rayt erikseen, tai mp3-cd ja cd-levyt? Itselleni ei ainaakaan tarvetta tuollaiselle erittelylle.” Vastakkaisia olivat näille melkein identtiset näkemykset: ”Hyllypaikka välilehdessä voisi olla hieman enemmän rajausvaihtoehtoja. Esimerkiksi voisi rajata vaikka muutaman suosittumman genren mukaan.” sekä ”Hyllypaikka välilehdessä voisi olla enemmän rajausvaihtoehtoja. Kokoelma-välilehti saattaa olla turha tavalliselle kirjastonkäyttäjälle.”. Rajausten järjestystä moitittiin seuraavasti: ”Rajaukset eivät ole loogisessa järjestyksessä. Kestää aina kauan etsiä mitä on hakemassa, Yleisimmin käytetyt voisivat olla erikseen omassa

kohdassa ja niiden alapuolella erikseen harvemmin käytetyt aineistolajit.” Peräti kolme vastaajaa moitiskeli äänikirjojen hakua, näistä kaksi seuraavasti: ”Aineistolaji-välilehteen toivoisin yksinkertaisesti vaihtoehtoa ”äänikirjat”, joilla voi löytää nopeasti ja helposti kaikki lainattavissa olevat äänikirjat.” ja ”Äänikirjoille parempi nimi haussa olisi äänikirjat. CD-äänilevy kuulostaa vähän hasulta, enkä itsekään löytänyt ensin äänikirjoja kun etsin niitä ensimmäisellä kerralla.” Kolmas vastaaja kuvaili äänikirjaongelmaa hieman monisanaisemmin:

Aineistolaji välilehdeltä ei selviä, mikä äänikirja on audio-CD ja mikä mp3-CD (ellei ole tehnyt kokeilevaa tutkimusta asiasta). Sitten on olemassa vielä data-CD (en tiedä käytetäänkö sitä muuten kuin peleissä). Kaikki CD-levyllä tulevat asiat pitäisi olla omassa laatikossa ja sitten siinä eroteltuna formaatin JA sisällön mukaan. Toisin sanoen, käyttäjä ei voi ennakolta tietää, onko jokin äänikirja julkaistu juuri jossain tietyssä formaatissa. Ja formaatteja tulee lisää - muistikortillakin jukaistaan jo kirjoja.

Kahdesta seuraavasta palautteesta kävi ilmi, että välilehdiltä etsiminen ei ollut vielä tuttua ja että välilehtien ominaisuuksia oltiin ilmeisemmin vasta rakentamassa asiakaskäyttöliittymään:

Minua hämmentää esimerkiksi itseäni, mitä ”genre” vaihtoehto tarkoittaa. Onko se kaikille yksiselitteinen? Omissa koulutöissäni olen huomannut, että olisi erittäin tärkeää haun kautta löytää hakuvaihtoehto, jonka avulla löytää tietyn kirjaston tiettyihin kokoelmiin kuuluvat teokset, esim ”Kaukovainion kirjasto, luokka 82.2, lapset ja nuoret. Nyt haku näyttää pelkästään paikalla olevat, ainaakaan en itse osaa etsiä omistussuhteen mukaan.

Hyllypaikka- ja kokoelmavälilehdet ovat sekavia enkä ole koskaan osannut käyttää niitä. Osa niillä olevista tiedoista tuntuu turhilta asiakkaan näkökulmasta. Tosin rajausta esim. aikuisten tai lasten ja nuorten osastoon on selkeä ja hyödyllinen, mutta nyt vasta huomasin, että tuollaisia välilehtiä on eli en ole niitä aiemmin hyödyntänyt.

Kysymykset 15–16 koskivat kirjaston käyttäjän omia asiakastietoja. Ensimmäin kysyttiin kokonaisuuk-sien tärkeyttä itselle ja sen jälkeen pyydettiin antamaan vapaata palautetta näistä kokonaisuuk-sista. Käyttäjälle avautuu asiakaskäyttöliittymään sisäänkirjautumisen jälkeen listaus kymmenestä kokonaisuudesta, joita klikkaamalla voi saada yksityiskohtaisempaa tietoa omista tiedoistaan. Silmiinpistävää näille kokonaisuuksille on, että ne on kirjoitettu alkamaan pienellä alkukirjaimella poiketen muiden sivustojen listauksista, otsikoilla ei ole aakkosjärjestystä tai muutakaan loogisel-tä vaikuttavaa järjestystä. Omien tietojen valittavat otsikot olivat: yhteenveto, maksut, käyttäjätie-dot, omat tagit, vaihda salasanasasi, hakuhistoria, lainahistoria, hankintaehdotukset, viestit ja omat listasi. Näistä kymmenestä eri otsikosta vastaajien mielestä tärkeitä olivat vain neljä eli yhteenve-to, maksut, käyttäjätiedot ja vaihda salasanasasi.

Omia tietoja koskeva vapaa palaute oli asiallista, pääosin tyytyväistä ja ominaisuuksien suhteen vielä hieman odottavalla kannalla: ”On hyvä että asiakas näkee omat tietonsa ja hakunsa.” ja ”Odotusten mukainen, ei herätä riemua eikä ärtymystä.” sekä ”Mielenkiintoisia ominaisuuksia.

Saa nähdä miten tulevaisuudessa tulen niitä tarvitsemaan.” Vain yhdelle vastaajalle tagit tuntuivat olevan ennestään tuttuja ja kiittävä kommentti kuului: ”Tagipilvi ja käyttäjien omat kommentit ovat mielestäni erinomainen lisä tässä uudessa järjestelmässä. Se lisää myös kirjastonkäyttäjien keskinäistä vuorovaikutusta ja toimii hyvänä vertaisvinkkauksena.” Suurimmalle osalle vastaajia tagit ja niiden käyttö olivat kuitenkin outoja, ja kommentteja olivat: ”Tageista en tiedä, joten siksi en tiedä, ovatko ne minulle tärkeitä. Muuten kaikki tuntuvat enemmän ja vähemmän, jos eivät tärkeiltä, niin ainakin todella käyttökelpoisilta toiminnoilta, jotka täydentävät mukavasti järjestelmää.” sekä ”Tagi kohtaa en vielä sisäistänyt...joku lyhyt opastusteksti alkuun voisi olla hyvä. Omien listojen täyttämistä ja käyttämistä odotan innolla. Hyvin esillä miten voi muuttaa kaikkia omia perustietojaan.” Osa vastaajista käytti uusia ominaisuuksia selvästi ensimmäistä kertaa kyselytilanteessa ja pohti, miten ne voisivat olla heille jatkossa hyödyllisiä:

Tageja ja omia listoja en ole vielä koskaan käyttänyt, niin en osaa sanoa kuinka tärkeitä ja hyödyllisiä ne voisivat olla. Vaikuttavat ainakin aika mielenkiintoisilta ja uskoisin, että niistä voisi muodostua suht tärkeitä toimintoja. Jos olisi jaksanut aiemmin listoihin perehtyä, niin olisi voinut olla todella hyödyllinen tämän jakson aikana eri koulutehtävissä.

Positiivista, että käyttäjätietoja ja viestiasetuksia voi muuttaa itse. Hankintaehdotusten lähettämismahdollisuus on myös mukava lisä ja helppo tapa asiakkaalle tuoda mielipiteitä esille. Tagit ja listat ovat minulle suoraan sanottuna outoja, koska olen käyttänyt tämän kirjaston palveluja niin vähän, mutta vastasin sen pohjalta, miten kuvittelisin suhtautuvani niihin.

Hakuhistoriaan kaivattiin käyttäjälle parannusta ja kehitystyötä seuraavasti: ” Olisi hyvä, jos pystyisi erikseen poistamaan joitain tiettyjä hakuhistorioita, ettei kaikki lähtisi yhtenä köntsänä. Tai että joitain hakuja voisi poimia sieltä, mitä haluaa vielä säilyttää.” ja vielä ”Hakuhistoria ei kerro minulle yhtään mitään mitä olen hakenut. En osaa tulkita niitä itype:Kl ja muita... Voisi olla selkeästi: olet käyttänyt tätä hakufraasia: *** ja siitä klikkaamalla näkee rajaukset ja muut.”

Kysymykset 17–19 pyrkivät saamaan selville vastaajien näkemyksiä kaikista keskeisistä käyttäjille tarjotuista uusista toiminnoista. Kysymyksen 17 kaikkien vastauksien keskiarvosta kävi ilmi vastaajajoukon pitämä uusien toimintojen tärkeysjärjestys. Vastaajien mielestä uusien toimintojen tärkeysjärjestys on: HAUT-, LISTAT-, KORI-, TAGIPILVI- ja UUSIMMAT KOMMENTIT -toiminto. Tämä vastaajien tärkeimpänä pitämä HAUT-toiminto on kuitenkin hieman kyselyjen toteutuksen jälkeen poistettu kokonaan Kohan asiakaskäyttöliittymästä (katso kuvio 11, sivu 64, tekijän huomautus). Kysymyksellä 18 tiedusteltiin vastaajilta uusien toimintojen helppokäyttöisyyttä. Helppokäyttöisinä pidettiin yhtenäisesti KORI-, LISTAT- ja HAUT-toimintoja. Mielipiteet sen sijaan vaihtelivat ristiin UUSIMMAT KOMMENTIT- ja TAGIPILVI-toimintojen suhteen.

Vapaissa palautteissa tuli ilmi, että uudet toiminnot ovat vielä monelle outoja ja hämmentäviä. Ohjeistuksia edelleenkin kaivattiin, mutta muutama antoi silti jo innostunutta palautetta. Lyhyitä kommentteja annettiin tässä kohtaa runsaasti, näistä esimerkkeinä olivat: ”Kori vähän turha mielestäni”, ”En edes ollut huomannut kyseisten toimintojen olemassaoloa aiemmin, vaikka melko paljon järjestelmää käytänkin.”, ”KORI-toiminto on itselleni outo ja sen vuoksi turha.”, ”Kunhan hoksaa mitä KORI tekee kyllä se on sitten helppoa. Meni hetken miettiä mitä se tekee, mihin hyödyntää. HAUT-nimi hämää mitä sen takaa löytyy. Voiko omia tajeja poistaa?” ja ”Listat olivat mielenkiintoisia! Voi löytyä uutta, mielenkiintoista luettavaa. Ei hajua, miten voi itse laittaa uusia kommentteja tai tajeja.” sekä ”Tagipilveä lukuun ottamatta kaikki todella käyttökelpoisia toimintoja, jotka täydentävät mukavasti järjestelmää. Varmasti tulisi toimeenkin ilman osaa noista, mutta ovat todella käteviä.” Monisanaisempiakin kommentointeja annettiin seuraavasti:

Koreja tulee tosi harvoin käytettyä. Oli ihan hauskaa selailla julkisia listoja. Niiltä voisi löytää luettavaa kun oma pää on tyhjä, mutta uskon kuitenkin käyttäväni enemmän omia listoja. Uusimpia kommentteja tuskin tulee selattua erikseen, vaikka kommentit onkin teosten kohdalla kivoja. Tagipilvi ei edelleenkaan mennyt ihan perille. Vaatii tutustumista.

Kirjaa lisättäessä listaan on ehdotettuna listana ilmeisesti asiakkaan viimeksi käyttämä tai tekemä lista. Sivusto ei muista, mille listalle olen viimeksi lisännyt kirjoja, eli jos esimerkiksi ryhdyn keräämään jollekin listalle kirjoja, en voi vain suoraan klikata ”tallenna” kun ns. listaikkuna avautuu, vaan joka kerta täytyy valita lista pudotusvalikosta (jos ja kun ensimmäisenä tarjottava lista on aina väärä). Pudotusvalikko tarjoaa siis listalla ensimmäisenä olevaa listaa aina kirjaa lisättäessä (selkeää, eikö vain).

Kysymykset 20–22. Kysymyksessä 20 vastaajia pyydettiin arvioimaan käyttöliittymän alalaitaan sijoitettuja toimintoja *Lähetä palautetta* ja *kielet*. Palautteen annosta vastaajilta tuli kyselyn murskaavinta kritiikkiä, sillä peräti puolet kaikista vastaajista oli täysin eri mieltä väitteestä ”Palautteen anto on toimiva”. Kielivaihtoehtojen riittävydestä suurin osa vastaajista oli joko täysin samaa mieltä tai osittain samaa mieltä, mutta muutama eri mieltä olevakin joukosta löytyi. Uusia kielivaihtoehtoja ehdotettiin myöhemmässä vapaan palautteen kohdissa seuraavasti: ”Kielivalintoja (suomi, ruotsi ja englanti) voisi olla vähän enemmän. Voisi lisätä esim. saksa, ranska ja espanja” ja ”On aika noloa näinkin kansainvälisessä kaupungissa, että suuret maailmankielet ranska ja espanja puuttuvat kielivaihtoehdoista.”

Kyselyn viimeisessä kohdassa vastaajille annettiin mahdollisuus antaa vapaata palautetta sekä tarkan tiedonhaun sivustosta että yleisesti OUTI-kirjastojen Koha-tiedonhausta. Vastauksia saatiin tässä eniten ja ne olivat myös monipuolisia ja yksityiskohtaisia. Usea aloitti kommentointinsa palautteenannon mahdollisuudesta tai oikeammin sen mahdottomuudesta. Seuraavassa kuuden vastaajan samansuuntaiset kommentit palautteen annosta, ensin kolmelta lyhytsanaisesti: ”En-

simmäiseksi palautteen anto heitti johonkin ulkoiseen sähköpostiohjelmaan, jota itse en ainakaan käytä, ja näin ollen palaute jää kyllä antamatta.” ”Palautteen anto aukesi sähköpostiohjelmaan. Se on siis joko tosi huonosti toteutettu tai ei toimi. Joku oma sivulla oleva lomake olisi parempi.” ja ”Palautteen antaminen pelkällä sähköpostilla ei ole toimiva ratkaisu. Pitäisi kyetä antamaan palautetta myös kirjautumatta erikseen sähköpostiin.” Pitemmissä kommenteissa kertautui sama palaute seuraavasti:

Palautteenannon toimivuudesta: Etusivun alareunassa oleva Lähetä palautetta-linkki ohjaa lähettämään sähköpostia, vaikka ilmeisesti pitäisi avautua palautelomake. Käytän Chrome-selainta, voiko johtua siitä? Palautteen antaminen pelkästään sähköpostin kautta on erittäin huono vaihtoehto, koska mielestäni ihmiset ovat muutenkin ”laiskoja” antamaan palautetta, niin se pitäisi tehdä mahdollisimman helpoksi.

Palautteenannossa ohjattiin johonkin pilvipalveluihin eikä saanut suoraan annettua palautetta, mikä on ärsyttävää ja vaikeaa varmasti etenkin vanhemmille ihmisille jotka eivät tiedä mitään pilvipalveluista, juuri ja juuri järjestelmän käytöstä. Palautteenannon tulisi olla yksinkertaista.

Palautteen anto on todella huono: ohjaa sähköpostiin ja asiakkaalla saattaa heti tulla sellainen olo, ettei jaksakaan alkaa antaa palautetta, koska se on niin monimutkaista. helpompi olisi antaa palaute yksinkertaisella sivustolla olevalla palautelomakkeella.

Hakutulosten luotettavuutta epäili suoraan kolme vastaajaa. Tämä tuli pienenä yllätyksenä, ja voi hyvinkin johtua sivuston keskeneräisyydestä. Seuraavassa epäilijöiden kommentoinnit:

Hakurajaukset toimivat joskus omituisesti, esim kun rajaan tulokset kaupunginkirjastoon ja näytettäväksi vain saatavilla olevat, järjestelmä saattaa ehdotella myös sellaisia, jotka ovat jo lainassa tai varattuja. Järjestelmä tietenkin on vielä tuore, joten parannuksia luultavasti vielä tehdään ja käyttökokemusta hiotaan miellyttävämmäksi.

Hakutulosten luotettavuudessa voisi olla parantamisen varaa omien kokemusteni perusteella. Välillä tuntuu, että jotain asiaa pitäisi osata todella tarkasti hakea, jotta saa tarvitsemansa tulokset. Esimerkiksi jo aiemmin mainitsemani äänikirjat: saan hyvin vaihtelevia tuloksia, kun etsin niitä.

Hain erästä teosta ja laitoin sijaintipaikaksi Kempeleen kirjaston. hakutulos antoi kuitenkin listan kaikista kirjastoista eikä teos ollutkaan paikalla Kempeleessä. Mielestäni tämä hakutulos ei ole luotettava, tai sitten sijaintikirjasto ei tarkoitaakaan sitä, mitä asiakas (=minä) tässä nyt ajatteli sen tarkoittavan: kirjastoa, jossa teos on juuri tällä hetkellä paikalla.

Sivuston hitaudesta annettiin palautetta lyhyesti asiallisen toteavaan tyyliin: ”Tein muutaman aihehaun, ja molemmat olivat aika hitaita. En tiedä, onko kyse Kohasta vai koulun tietokoneesta (yhteydestä).” Kahdessa muussa pitkässä palautteessa hitaus oli mainittu ensimmäisenä:

Mielestäni hakutulokset tulevat välillä hyvin hitaasti, varsinkin jos vertaa aiempaan verkkokirjastoon. Kohan käyttö alkaa nyt parin kuukauden tutustumisen jälkeen olla melko vaivatonta, mutta käytön opettelu oli alkuun melko haastavaa. Voisin kuvitella, että kokemattomampien käyttäjien voi olla alkuun vaikea hahmottaa Koha-tiedonhaun toimintaa. Ohjeistus saisi siis olla vieläkin selkeämpää. Olisi hyvä jos ohjeistuksissa lukisi myös ohjeita haastavampaan tiedonhakuun, eli esimerkiksi tietyn hyllyluokan kirjojen löytäminen oli itselleni haastavaa. Kori-toiminnon tarkoitus ei ole myöskään minulle täysin auennut. Yleisilme on kuitenkin hyvä. On myös hyvä, että hakutuloksia voi järjestää usealla eri tavalla (esim. ”eniten lainatut”). Palautetta olisi hyvä pystyä antamaan jonkin lomakkeen kautta, ei sähköpostilla.

Hakutuloksissa kestää saada puoli vuotta. Hakutuloksissa ei saa isäntäkirjastoa, vaikka rajaa haun sijaintiin ja saatavuuteen tai kirjastoverkkoon. Haku katoaa ellei paina edellistä, voisi olla enemmän jonkinlainen muokkaa hakua systeemi. Tarkenna hakua valikko ei oikein toimi... Sijaintikirjastot eivät ole aakkosjärjestyksessä ja näytä lisää valikot ovat ärsyttäviä. Asiasanat ja Sarja ja niiden näytä lisää valikko antavat liiallisen hakutulosten paljouden. Miksi siinä pitää olla niin paljon asiansanoja...

Eräs kommentista oli lyhyt, mutta kokonaan kritiikkiä: "Teksti voisi olla isommalla. Etenkin paikkojen nimet ylälaidalla.[Vähemmän] ja [Uusi haku] ovat hieman huonosti aseteltu ja epäloogisilla paikoilla." Positiivisiakin asioita sivustosta mainittiin, mutta usein liitettynä kritiikkiin, ja muutamat vastaajista antoivat yksityiskohtaisia parannusehdotuksia sivuston ulkoasuun:

Henkilökohtainen mielipiteeni on se, että sivu näyttää keskeneräiseltä. Tämä johtuu kaikesta siitä, että sivulla on vain vähän väriä eikä ole kuvia tai mitään. Tarkka haku on kuitenkin helppo käyttää ja minusta on hyvä, että voi helposti vaihtaa hakutuloksen järjestystä eikä tarvi tehdä uutta hakua. Myös se, että vasemmasta laidasta saa napattua saatavuuden, tekijän, sijaintikirjaston ym. mukaan on todella kätevää ("Tarkenna hakua"). Myös hakutulosten pohjalle ilmestyvä "etkö löydä haluaamaasi? Tee hankintaehdotus" on kiva lisä.

Tarkka haku-sivu on ulkoasultaan hieman kömpelön ja vanhanaikaisen näköinen. Kaikki toiminnot kuitenkin ovat selkeästi esillä ja ilman kuvakkeita erittäin toimivat (joissain kokeilemissani KOHA-versioissa kuvakkeet ovat sotkenteet selkeyttä, varsinkin jos kuvaikkeita ei ole ollut kaikissa hakuvaihtoehtoissa). Yleensäkin Outi-kirjastojen verkkokirjaston ulkonäköön kaipaaisin enemmän väriä. Nyt sivut ovat vähän ankeat ja harmaat, niinkuin stereotyyppinen kirjastoalan ammattilainen ja kirjastot yleensä. Myös fonttia voisi selkeyttää ja tekstejä isontaa käytön helpottamiseksi. Toiminnoittaan KOHA on kuitenkin ihan jees :) Ainakin näin kirjastoalan opiskelijan näkökulmasta ajateltuna.

Ulkoasu voisi olla koko sivustolla värikkäämpi ja silmää miellyttävämpi, esimerkiksi vaalean vihreä. Apuna kannattaa käyttää graafista suunnittelijaa tai taide alan ihmistä, jolla on parempi visuaalinen silmä kuin esim. kirjaston työntekijöillä. Selkeys on aika hyvä. Tagipilvi on vähän turha, nuorille hyvä. Turhat asiat vaikeuttavat tärkeiden asioiden löytämistä. "Koha" voisi olla isommalla ja graafisemmin kirjoitettu sivussa, jotta käy hyvin selville mitä kirjastojärjestelmää käytetään.

Haussa ylivoimaisesti suurin ongelma mielestäni on osakohteiden automaattinen näkyminen hakutuloksina. Esimerkiksi haulla Chris Cornell, tulee 102 osumaa, joihin siis Cornellin levyjen lisäksi sisältyy kaikki yksittäiset biisitkin. Tämä vaikeuttaa huomattavasti tulosten lukemista. Osakohteiden olemassaolo sinänsä on toki hyvä homma, mutta parempi olisi mikäli ne voisi erikseen avata levyjen alle, ja hakutulokseksi tulisi vain levyt (esim. Levy), jotka sitten sisältävät osakohteet (kappale1, kappale2...) Muuten haku on toimiva, erityisen ilahduttavaa on huomattavasti helpottunut mahdollisuus tarkistaa löytyykö kyseinen teos omasta lähikirjastosta.

Tarkan tiedonhaun sivusto unohtaa tekemäni valinnat jokaisen haun jälkeen enkä voi palata muuttamaan tekemääni hakua. Jos unohdan vaikka valita hyllyluokan tai kielen ja palaan edelliselle sivulle, joudun valitsemaan kaikki haku ehdot uudelleen yhden unohtuneen asian takia (vrt. Tilastokeskuksen sivut, joka muistaa kaikki valinnat kun palaat hakuun istunnon aikana, todella kätevää!). Tulossivullakaan ei ole mitään paluu-nappia jolla hakutulokset saisi säilytettyä. Kaikken paras olisi, jos hakua voisi tarkan haun määritelmillä ja tavoin rajata tulossivullakin (kuten sitä melkein voikin, mutta esim. hyllyluokkaa ei voi siinä enää valita). Lisäksi aineistolajia valittaessa itse pidän enemmän pudotusvalikoista, vaikka niissä voikin olla hankalaa valita useampi aineistolaji kerralla (ctrl-painikkeella). Mutta miten olisi pudotusvalikko, jossa voisi laittaa rasteja ruutuun? Tiedot olisivat pienellä, kapealla alalla eikä tarvitsisi siirrellä katsetta näytön tai ruudun laidasta laitaa yrittäessä etsiä haluamaansa aineistolajia.

Avoimiin kysymyksiin vastattiin Kokemuksia Kohasta -kyselyssä kiitettävästi, kuten kaikesta edellä olevasta kommentoinnista voidaan hyvin todeta. Annetuista palautteista ja kommenteista välittyi myös vastaajien aito paneutuminen asiakaskäyttöliittymän ongelmiin ja halu tuoda näihin ongelmiin ratkaisuihin myös omia oivalluksia.

6.2 Tiedonhakuja Kohasta -asiakaskysely

Toinen kysely nimeltään *Tiedonhakuja Kohasta* oli kokonaan vapaaehtoinen koostuen pelkästään kahdeksasta avoimesta kysymyksestä. Webropol-ohjelma ohjasi vastaajan automaattisesti tähän toiseen kyselyyn suoraan muutaman sekunnin kuluttua ensimmäiseen kyselyyn vastaamisen jälkeen. Toisen kyselyn saattoi tehdä täysin itse haluamassaan järjestyksessä ja valita haluamansa määrän kysymyksiä, vaikka vain yhden ainoan. Seitsemässä avoimessa kysymyksessä annettiin tyypillinen tiedonhaun tehtävä toteutettavaksi Koha-asiakaskäyttöliittymässä ja pyydettiin tämän jälkeen vastaajaa omin sanoin kuvaamaan, millaiseksi hän koki kyseisen tehtävän toteuttamisen. Kyselyn viimeisessä, kahdeksannessa avoimessa kysymyksessä pyydettiin antamaan palautetta koko Kohan asiakaskäyttöliittymästä. *Tiedonhakuja Kohasta* -kysely on nähtävissä opinnäytetyön lopussa (LIITE 4).

Ensimmäisessä tehtävässä pyydettiin tekemään yksinkertainen CD-musiikkihaku pikahakua hyödyntäen. Kukaan vastaajista ei onnistunut tekemään pyydettyä hakua, jonka listauksessa olisi näkynyt ainoastaan kokoelmalevyt. Vastaajien kommenteissa tuli selkeästi ilmi pettymys musiikin pikahakuihin, esimerkkeinä: ”Valitettavasti haku ei mielestäni toimi kuten pitäisi, koska hakutuloksiin tulee myös yksittäiset kappaleet, tämä vaikeuttaa tulosten luettavuutta huomattavasti.” ja ”En saanut näkymään kokonaisia levyjä, kappaleet olivat aina mukana.” Eräs vastaajista oli selkeästi pohtinut Kohan musiikkitiedonhaun osakohteiden näkymisongelmaa syvällisemmin:

Pelkällä bändin nimellä ja cd-levyihin rajattuna tulee tosiaan yksittäisiä biisejä. Tämä lienee kätevää, jos oikeasti etsii jotain biisiä. Olisi ehkä parempi, jos biisit listattaisiin vain niitä haettaessa, ei oletusarvoisesti (hidastaa hakua, näyttää sekavalta). Tein erikseen tarkan haun, rajasin tekijän (bändin) mukaan, cd-levyihin ja hyllypaikka-välilehdeltä Musiikkiin. Sain tuloksena pelkästään albumit, kuten halusinkin. Veikkaan kuitenkin että ihan tavalliselle asiakkaalle ei välttämättä moinen rajaus tulisi edes mieleen, sillä itsekkin jouduin hetken pätkäilemään asiaa.

Neljännessä tehtävässä oli ensimmäistä monimutkaisempi musiikin tiedonhaku, jossa pyydettiin ensin tekemään sama tehtävä pikahaussa ja tämän jälkeen tarkassa haussa. Tämän tehtävän kommenteissa tuli Kohan musiikkihaun vajavaisuus samoin esille: ”Pikahauulla en saanut näkymään oikeita tuloksia” ja ”Tarkalla haulalla löytyi oikea aineisto heti ensimmäisellä haulalla. Korpihilan ja muiden teosten nuotit tulivat kivana listana esille.” sekä ”Musiikkiin hakeminen on hankalaa, kun ei tajua siitä mitään, mutta löysin tuloksen. Hankalaa.” Eräs vastaajista oli tarkemmin kritisoinut musiikkihakua käytännön näkökulmasta pohtien:

Löytyyhän noita, mutta ei mitenkään super-kätevästi, esim. kun valitsee nuotit, ei enää voi valita sähköistä ja/tai paperista, jolloin tuohon jää yli 800 tulosta, eikä kukaan jaksa tuollaista määrää kahlata. Kun taas valitsee verkkoaineistot, ei voi tietää mitä sieltä lopulta löytyy; nuotteja, musiikkia, artikkeli, jne. Lappia en myöskään mitenkään järkevästi saanut lisättyä hakuuni.

Koko Kohaa koskevassa avoimessa kysymyksessä eräs vastaaja kiteytti kritiikkinsä musiikin tiedonhakemiseen Kohassa yhdellä lauseella. ”Ylivoimaisesti huonoin puoli on osakohteiden automaattinen näkyminen, yllä kuvasinkin jo epäkätevyyttä musiikkiaineiston osalta.” Musiikkiaineiston hauissa oli kommenteista päätellen Kohan asiakaskäyttöliittymässä selkeitä vajavuuksia.

Toisessa ja kolmannessa tehtävänannossa hyödynnettiin aineistolajit-välilehteä tiedonhaussa. Vastaaja sai toisessa tehtävässä tehdä oman mielenkiintonsa mukaan minkä tahansa haun, jonka jälkeen häntä pyydettiin kuvailemaan kyseinen haku ja arvioimaan aineistolajit-välilehden käytökelpoisuutta itselle. Kolmannessa tehtävässä annettiin tehtäväksi tarkoin määrätty haku, jonka tekeminen pyydettiin kuvailemaan ja tiedusteltiin millaiseksi haku koettiin.

Vastaajat olivat aineiston perusteella tyytyväisiä aineistolajit-välilehden käyttökelpoisuuteen: ”Välilehti on hyödyllinen ja käytän sitä yleensä aina etsiessäni tietoa.”, ”Aineistovalikoima vaikutti ihan hyvältä ja ylipäättänsä haku tuntuu toimivalta.”, ”Aineistolajit-välilehti on ja tulee olemaan tärkeä jatkossa itselleni.” ja ”Käyttökelpoisuus on ihan jees.”

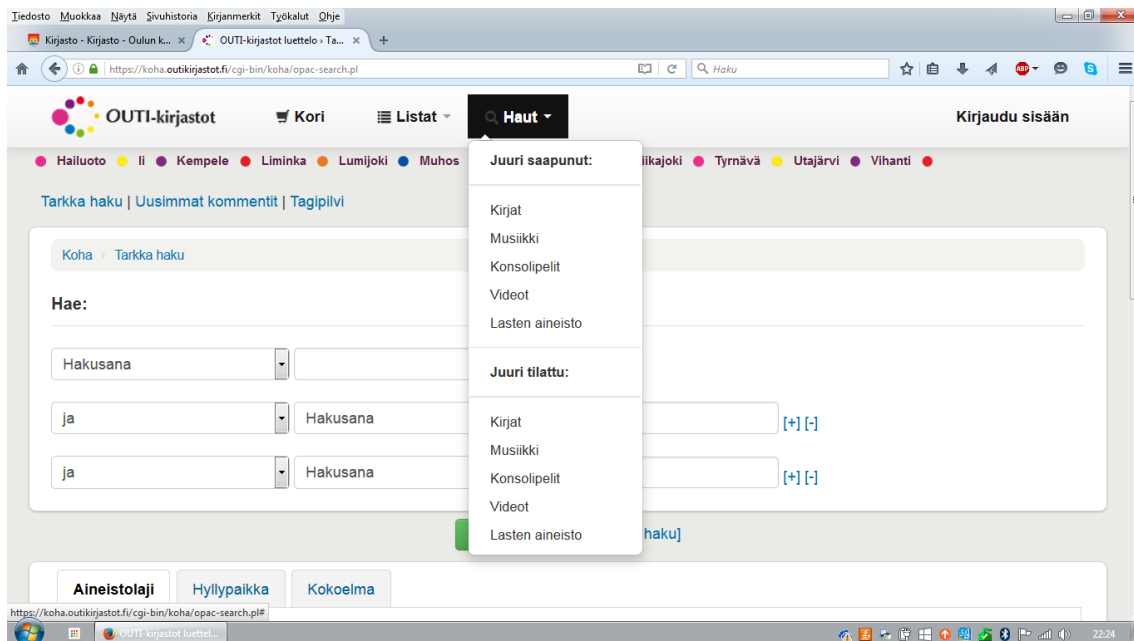
Haku koettiin myös helpoksi tehdä: ”Koin haun tekemisen suht helppona.”, Haku oli suht yksinkertainen”, ”Haku oli helppo.”, ”Haku oli helppo ja sain paljon tuloksia.”. Vain muutama kritisointi ja parannusehdotus annettiin, esimerkkeinä: ”Aineistolajien valikoimasta puuttuvat pelkät äänikirjat.”, ”Sarjakuvat voisivat löytyä mieluusti aineistolaji-välilehdeltä, helpottaisi hakua.”, ”Kaipaisin kuvia hakutuloksiin” ja ”Aineistolaji-välilehden käyttökelpoisuus ok mutta ehkä rajausvaihtoehtoja voisi olla vieläkin enemmän.”

Viides, kuudes ja seitsemäs tehtävä edellyttivät vastaajalta sisäänkirjautumista Kohaan omilla käyttäjätunnuksilla. **Viidennessä tehtävässä** pyydettiin luomaan oma lista ja viemään tälle listalle muutama kirja. Listan tekeminen koettiin helpoksi ja osa aikoi käyttää sitä jatkossakin, mutta osa arveli, että tämä ominaisuus on heille tarpeeton. Kommentteja listan teosta olivat: ”Helppoa mutta sangen tarpeetonta.”, ”Toimii ihan hyvin, mutta en kyllä ole varma tulenko tuota oikeasti käyttämään.”, ”Tosi simppeleihä se oli tekasta oma lista kun sen kohdan onnistu spottaamaan.” ja ”Ki-vaa.”

Kuudennen tehtävän oman mielikirjailijan uutuuksseuranta eivät vastaajat onnistuneet tekemään, vaan kommentit kuuluivat: ”En löytänyt mistään uutuuksseuranta-ominaisuutta.”, ”En tiedä miten tämä tehdään, enkä sitä myöskään sivuilta saanut selville.”, ”Yritin hakea kirjailijaa, löysin hänet ja hänen tekemät teoksensa. Mutten päässyt mitenkään tekemään seuranta kyseisestä kirjailijasta.” ja ”En löytänyt vaihtoehtoa pikaisella etsinnällä, joten hieman haastavaksi koen.” Vain yksi vastaajista oli poikkeuksellisesti kommentoinut: ”Ihan hauska ja helppokäyttöinen ominaisuus, mutta tuskin tulee käytettyä.” Jää lopullista vastausta vaille, oliko asia todella näin tämän yhden vastaajan kohdalla, koska tällaisen haun tekeminen on harjaantumattomalle hakijalle huomattavan vaikeaa ja asiakaskäyttöliittymässä erittäin heikosti ohjeistettu.

Uutuuksseuranta on Kohassa mahdollista vain tekemällä ensin esimerkkihaku ja tilaamalla tästä tehdystä hausta itselle RSS (Really Simple Syndication) -syöte. Uutuuksseuranta ei ole riittävän selkeästi ohjeistettu 13-sivuisessa pdf-ohjeissa nimeltään ”OUTI-verkkokirjaston opastus”. Kyseiseen pitkään pdf-ohjetiedostoon käyttäjä pääsee ainoastaan etusivun kautta, klikkaamalla sanaa ”vinkkejä” (verkkokirjaston käyttöön). Viidennen sivun yhdessä nuolilaatikoista on selityksenä teksti: ”Saat tilattua haun RSS-syötteenä. Syötteeseen päivittyy uusia teoksia, kun tietokantaan lisätään sitä vastaavia teoksia.”

Huhtikuussa kyselyn hetkellä Kohan asiakaskäyttöliittymässä yritettiin käyttäjille vielä tarjota massiivisia uutuukslistoja tai tilauslistoja valmiiden listauksien avulla, mutta tämä toimivuudeltaan hidas ja otsikoltaan käyttäjää harhauttava toiminto poistettiin käytöstä jonkin ajan kuluttua kokonaan. Valmiit uutuukslistat ja tilauksessa olevien listat olivat käyttäjille näkyvissä ylimmäisen palkin Hauttoiminnon kautta. Kuviossa 11 on kuvakaappaus Kohan asiakaskäyttöliittymästä, jossa näkyy kyselyn ajankohdan jälkeen käytöstä poistettu Haut-toiminto pudotusvalikkoineen.



KUVIO 11. Käytöstä poistettu Haut-toiminto, jolla tarjottiin uutuuksien seurantaa vielä huhtikuussa 2016. (OUTI-kirjastot 2016, viitattu 29.4.2016)

Seitsemännessä tehtävässä pyydettiin tekemään varaus mihin tahansa lainassa olevaan kirjaan ja sen jälkeen poistamaan myöhemmin sama varaus omissa käyttäjätiedoissa. Varausten tekoon oltiin tyytyväisiä: ”Helppoa ja tuttua.”, ”Aika yksinkertaista. Ehkä varauksen teko painike voisi olla vähän isompi... Helposti voi jäädä huomaamatta.”, ”Helppo, varsinkin se että varauksen voi laittaa tauolle on kätevä ominaisuus jos on esim pidempään matkoilla tai poissa kaupungista.”. Eräs vastaajista kritisoi hieman varausten muuttumista itsepalveluksi: ”Varauksen teko on erittäin kätevää ja toimivaa. Ainoastaan mielestäni ikävää on se että varaukset täytyy hakea itse, siinä menee viimeinenkin peruspalvelutilanne virkailijan kanssa.”

Kahdeksantena tehtävänä oli antaa vapaata palautetta siitä, mitkä ovat Koha-tiedonhaun parhaimmat ominaisuudet ja toisaalta mitkä olivat sen suurimmat puutteet ja kehittämistä kaipaavat ongelmat. Kahdeksan vastaajaa oli jaksanut vielä kommentoida tähän kokonaisuudessaan noin tunnin ajan kestäneiden kyselyjen kaikkein viimeisimpään kysymykseen.

Vastaajista osa koki käyttöliittymän selkeäksi ja helppokäyttöiseksi, mutta osan mielestä haut eivät toimineet luotettavasti ja haku toimi hitaasti. Kommentteja olivat: ”Saatavilla olevan aineiston erittely lainassa olevista takkuua. Haku toimii välillä erittäin hitaasti nopeasta internet-yhteydestä riippumatta.”, ”Kehittämistä kaipaasi haun tarkkuus.” ja ”Huonoo on tulosten epävarmuus välistä.” sekä ”Hitaus. Joskus vaikka tekisi samoilla hakurajauksilla hakua saa eri tuloksen kuin edellisellä

kerralla, KOHA ei mielestäni ole siinä mielessä siis luotettava.” Yksi vastaajista kertoi, että ”yli-voimaisesti huonoin puoli oli osakohteiden automaattinen näkyminen, yllä kuvasinkin jo epä-käytettävyyttä musiikkiaineiston osalta.”

Käyttöliittymä sai myös kehuja ja positiivista palautetta. Kommentteina olivat: ”Parhaimmat ominaisuudet ovat muokattavuus ja yhteisöllisyys.” ja ”Yksinkertaisuus ja hakutulosten rajaaminen on mukavan heleppoa.” sekä ”Koha on mielestäni hyvä ja pidetty kivan selkeänä. Pidän myös siitä että sitä kehitetään.” Kaksi vastaajista koki Kohan parhaimmassakin ominaisuudessa samanlaisesti moitittavaa. Lyhempi näistä kommenteista kuului: ”Parasta on pudotusvalikko joka on periaatteessa erittäin hyvä, mutta esim. rajattaessa muutama aineistotyyppiin homma meneekin hankalammaksi.” ja hieman pidempi kommentti vastaavasti: ”Koha vaikuttaa muuten hyvältä ja esteettisesti miellyttävältä, mutta se on hieman monimutkaisempi käyttää kuin web-origo, johon olen tottunut (ehkä liikaakin). Kohan ongelmana on useamman napin ja välilehden painelu, sen sijaan että kaikki olisi siististi yhdellä sivulla.” Näissä kommentteissa tulee esille sama ”yhden sivuston hakutaktiikka” ja pyrkimys mahdollisimman vähäisiin klikkausmääriin, joista Ohlsson puhui omassa käytettävyytystutkimuksessaan (katso sivu 26, tekijän huomautus).

6.3 Asiantuntijahaastattelut

Kolmen asiantuntijan teemahaastatteluissa siirryttiin laajimmasta kokonaisuudesta yksityiskohtaisempaan eli haastattelut aloitettiin Koha-Suomi Oy:n vastuuhenkilöstä, siirtyen OUTI-kirjastojen Koha-vastuuhenkilöön ja viimeiseksi haastateltiin OUTI-kirjastojen kirjastojärjestelmän kehittäjää. Teemahaastattelujen kysymykset oli toimitettu jokaiselle haastateltavalle etukäteen sähköpostin välityksellä ja jokaisen haastattelun teemoina olivat Koha-palaute henkilökunnalta ja asiakkailta sekä kehittämistyö yleisesti ja yksityiskohtaisemmin, erityisesti asiakaskäyttöliittymän osalta. Haastattelujen kysymysrungot vaihtelivat huomattavastikin johtuen haastateltavien työnkuvasta ja työtehtävistä. Kaksi haastattelua toteutettiin Adobe Connect-verkkotilassa ja yksi haastattelulla kasvokkain. Karkea teemahaastattelujen kysymysrunko on opinnäytetyön liitteenä (LIITE 5).

Ensimmäinen asiantuntijahaastattelu toteutettiin AC-verkkotilassa 12. huhtikuuta 2016 ja haastattelu litteroitiin sanasta sanaan pian tämän jälkeen. Haastateltavana oli Mikkelin kirjastotoimenjohtaja **Virpi Launonen**, joka toimii Mikkelin kirjastotyönsä ohella myös Kohti Kohaa -hankkeen ve-

täjänä vuoden 2016 loppuun ja on näiden lisäksi toiminut hankkeen edetessä Koha-Suomi Oy:n hallintomallin valmistelijana.

Launosen mukaan Kohti Kohaa -hankkeen merkittävimpiä saavutuksia ovat tähän mennessä olleet Kohan neljän pääkäyttäjän koulutus, Koha-Suomi-osakeyhtiön perustaminen ja hallintomallin luominen. Organisaatiomallin valmistelu on ollut pitkälinen prosessi, joka on vaatinut paljon kaupunkien lakimiesten konsultointia, paperityötä ja hyvinkin yksityiskohtaista tietoa eri kaupunkien asettamista reunaehdoista Koha-yhteistyön toteuttamiselle. Jokainen kaupunki on joutunut hyväksyttämään aiesopimuksensa omassa kunnallisessa päätöksenteko-organisaatiossaan, lautakuntien, hallitusten ja viimein valtuustojen kautta, hieman erilaisten aikataulujen mukaan. Työtä ovat vaatineet myös yhtiön perustamissopimus, osakassopimus, palvelusopimus ja yhtiösääntö, jotka kaikki ovat olleet normaaleja osakeyhtiön perustamiseen liittyviä asiakirjoja.

Tärkeänä Launonen pitää osakeyhtiön valitsemista organisaatiomalliksi, koska se oli valittavana olleista eri vaihtoehdoista (säätio, yhdistys, kuntayhtymä, konsortio, osakeyhtiö) läpinäkyvin. Se on selkeästi samalla oikeudenmukaisin tapa, sillä osakeyhtiölle on mahdollista palkata henkilökuntaa ja jyvittää resursseista aiheutuvat kulut kaikkien osakkaiden kesken samassa suhteessa kuin osakkaat omistavat osakeyhtiön osakkeita.

Launonen kertoi haastattelussaan, että Koha-Suomi-osakeyhtiön hallitus tulee nimeämään valmistelevan elimen eli asiantuntijaryhmän, joka koostuu kirjastojen Koha-pääkäyttäjistä. Asiantuntijaryhmä ei ollut vielä aloittanut toimintaansa haastattelun hetkellä, mutta sen tarkoituksena on Launosen mukaan arvioida järjestelmästä saatua palautetta ja miettiä Kohan kehittämiskohteet.

Palautetta kerätään nyt jokaisessa Koha-kirjastokimpassa omalla tavallaan, ja sekä henkilökunnalta että asiakkailta. Mikkelin Lumme-kirjastoilla palautetta kerätään henkilökunnalta pääosin Kohillaan-blogin avulla, eli sen kautta henkilökunta voi lähettää pääkäyttäjille kysymyksiä ja kehittämisehdotuksia. Lisäksi kirjastojen henkilökunta ja järjestelmän kehittäjät voivat tehdä tarpeen mukaisia tikettejä eli raportoida kehitettäviä tai korjattavia asioita Redmine-verkkotyökaluun, josta tiketit poimitaan työn alle. Redmine mahdollistaa myös kehittämisehdotuksista äänestämisen. Se on Koha-kirjastojen henkilökunnalle ja järjestelmän kehittäjille suunnattu työkalu, jossa on uudenlainen tapa viestiä järjestelmän ylläpidon kanssa. Varsinaiset Lumme-kirjastojen Kohaan liittyvät päätökset tekee Lumme-ohjausryhmä. Asiakkailta on Launosen mukaan saatu hyvin vähän palautetta koskien varsinaisesti Koha-kirjastojärjestelmää. Asiakkaiden palautteet ovat koskeneet

esimerkiksi lehtien laina-aikoja, useamman kirjastokortin käyttöä, maksuja ja varausten tekoa teknisesti.

Kehittämisen kärkipäässä ovat Launosen mukaan kiireellisyyslistalla ensimmäisenä yhteisen versiopäivityksen ajaminen kaikkiin Koha-kirjastoihin, koska vasta sen avulla saadaan aikaan kustannussäästöjä. Jo ratkaistuja ongelmia ovat olleet muun muassa laskutusliittymiin ja verkkomaksamiseen liittyvät vaikeudet, minkä tahansa aineistotoimittajan tiedot on jo mahdollista vastaanottaa EdiX-rajapinnan kautta. Muita toiminnalle tärkeitä rajapintoja, esimerkkeinä SRU ja REST API, saadaan kansainvälisen Koha-version kautta.

Launonen näkee selkeästi kolme erilaista tapaa kehittää Kohaa. Yksi tapa kehittää on kansainvälinen Koha-yhteistyö, toinen tapa on kehittää itse normaalin ylläpidon ohella ja kolmas tapa on ostaa Kohan kehitystyötä markkinoilla olevilta ohjelmistoyrityksiltä. Launosen mukaan yrityksiltä kehitystyön ostaminen synnyttää Suomeen osaamista, joka voi hyödyttää yhteiskuntaa laajemminkin kuin pelkästään kirjastojärjestelmien suhteen. Koha tuo myös tullessaan kirjaston henkilökunnalle uutta osaamista ja ymmärrystä oman työn kehittämiseen ja sitä kautta pystytään pohtimaan kirjastotyötä analyyttisemmin ja miettimään miten kirjastojärjestelmä voisi tukea työn tehokkuutta parhaiten. Launonen toivoo, että Koha osattaisiin nähdä jo muutaman vuoden kuluttua työkaluna, jolla pystytään selkeästi tukemaan kirjaston omia työprosesseja.

Launonen ei näe, että Koha-Suomi Oy:ssä voisi olla osakkaina tieteellisiä kirjastoja, koska osakeyhtiössä on selkeästi määriteltä, että omistajina voivat olla vain kunnat ja osakeyhtiö palvelee vain kuntia. Kehitystyötä tehdään yhdessä ilman muuta kuitenkin kaikkien Koha-kirjastojen kanssa, vaikkapa tieteellisten kirjastojen kanssa, jos ne tulevaisuudessa perustaisivat keskenään esimerkiksi Koha-konsortion. Virkailijakäyttöliittymä ja asiakaskäyttöliittymä ovat jatkossakin Launosen näkemyksen mukaan Kohassa erillisinä kehitettäviä asioita. Finnaan liittymisen jälkeen tul- laan todennäköisesti pohtimaan yhteisesti käytettävyyssasioita, mutta Kohan asiakaskäyttöliittymä on tällä hetkellä edelleen jokaisella Koha-kirjastolla omannäköisensä.

Toisella asiantuntijahaastattelulla 26. toukokuuta 2016 haluttiin saada syvällisempiä tietoja palautteista ja kehittämisestä OUTI-kirjastojen näkökulmasta katsottuna. Haastateltavana oli Oulun kaupunginkirjaston-maakuntakirjaston kirjastotoimen apulaisjohtaja **Maija Saraste**, joka toimii samanaikaisesti OUTI-kirjastojen Kohan käyttöönoton vetäjänä ja päävastuuhenkilönä. Haastattelu toteutettiin samoin AC-verkkotilassa ja litteroitiin sanasta sanaan analysoinnin helpottamista

varten haastattelun jälkeen. Haastattelun alussa keskusteltiin OUTI-kirjastojen laajentumisesta Oulun kaupungin pääkirjaston asiakastiloissa esillä olevan julisteen avulla. Kyseessä on isokokoinen roll-up, jonka avulla kirjastossa kävijä voi hahmottaa kaikki OUTI-kirjastot kartalla ja samalla saada keskeistä tietoa Kohasta. OUTI-kirjastot-Koha-juliste on opinnäytetyön liitteenä (LIITE 6).

Saraste kertoo, että avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmästä on keskusteltu ensimmäisiä kertoja jo neljä vuotta sitten, josta lähtien asiaa on viety OUTI-kirjastoissa eteenpäin. Kohalla saavutetaan Sarasteen mukaan kehittämiskelpoinen kirjastojärjestelmä, jossa kirjastot itse päättävät mitä kehitetään, millä aikataululla ja kustannuksilla. Alussa isoja haasteita ovat olleet hyvän järjestelmänkehittäjän etsiminen ja saaminen sekä kirjaston henkilökunnan ja kaikkien OUTI-kirjastojen vakuuttaminen siitä, että todella uskalletaan tehdä näin iso ratkaisu siirtyä avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmään. Myös henkilökunnan koulutus on ollut alussa haasteellista ja kirjastojärjestelmän keskeneräisyyden sietäminen on ollut vaikeaa. Tavoitteena on saada Kohasta hyvin toimiva ja kustannustehokas kirjastojärjestelmä.

Kohan tuotantokäyttöön siirryttiin OUTI-kirjastoissa 7.tammikuuta 2016. Saraste kertoo, että ensimmäisten kuukausien aikana henkilökunnalta ja muilta OUTI-kirjastoilta saatiin Oulun kaupunginkirjastoon hyvin paljon reklamointeja, virheilmoituksia ja kysymyksiä siitä, kuinka pitäisi toimia. Verkkoon kerättiin sen vuoksi kirjastojen henkilökunnan luettavaksi usein kysytyt kysymykset - listaa sitä mukaa, kun kysymyksiä esitettiin ja vastauksia kirjoitettiin, ja tällä hetkellä verkkoon on kertynyt jo pitkälti toista sataa kysymystä ja vastausta. Tämän avulla pyrittiin vähentämään uusien kysymysten määrää ja tässä myös aika hyvin onnistuttiin Sarasteen mielestä.

Kirjastojen palautteet ovat Sarasteen mukaan usein joko kehittämis ehdotuksia, toimintatapakysymyksiä tai selkeitä virheilmoituksia. Käytännössä henkilökunta lähettää viestin yhteiseen sähköpostiosoitteeseen kohakirjastot@ouka.fi, josta Koha-pääkäyttäjät vastaanottavat ne ja käyvät niitä läpi päivittäin. Kahden ensimmäisen kuukauden aikana pääkäyttäjät lähettivät noin tuhat vastausviestiä tästä yhteisestä sähköpostiosoitteesta. Kysymyksiä ei ole säilytetty, mutta kaikki kehittämis ehdotukset on otettu talteen. Aktiivisesti palautetta ei pyydetä, vaan on ainoastaan kerrottu, että tähän osoitteeseen henkilökunta voi lähettää viestejä koskien Kohaa. Suullisesti palautetta tulee melko paljon, vaikka kaikki palaute on yritetty saada sähköisesti.

Kohan pääkäyttäjät yrittävät selvittää virheilmoitusten perusteella, mikä on virheen syy ja se on yritetty korjata. Kohan käyttöä neuvotaan, sillä alussa järjestelmää ei vielä osata oikein käyttää. Pieni osa ilmoituksista on reklamointeja Kohan toimivuudesta, mutta siinä on usein kyse siitä, että sama lopputulos saadaan aikaiseksi Kohassa toisella tavalla kuin on saatu aiemmassa kirjasto-järjestelmässä. Kehittämisehdotuksia on alkuvaiheessa koottu kansioon, josta Kohan kehittä-mistiimi on poiminut helposti toteutettavat ehdotukset, jonka jälkeen nämä on toteutettu.

Kehittämistiimiin kuuluvat OUTI-kirjastojen pääkäyttäjät, järjestelmän kehittäjät, Maija Saraste, Oulun kaupunginkirjaston verkkopalvelusuunnittelija ja Limingasta Sanna Näätänen. Alkuvaiheessa kehittämistiimi kokoontui monta kertaa viikossa, nykyisin vielä vähintään kerran kuukau- dessa. Excel-taulukoituja kehittä-misehdotuksia ja virheilmoituksia priorisoitiin aluksi, jolloin pystyt- tiin korjaamaan virheet ensin ja paljon sen jälkeen otettiin kehittä-misehdotukset käsittelyyn. Kaik- kiin kysymyksiin vastataan yhden–kolmen päivän kuluessa.

Saraste pohtii, että kehittä-misessä täytyy ottaa huomioon, miten hankala on toteuttaa kehittä-mis-ideoita. Yhdessä keskustellen järjestelmän kehittä-jien ja pääkäyttäjien kesken on yritetty löytää tekemisen tärkeysjärjestys, hän kertoo. Kaikki asiakasta koskevat virheet ja välitöntä ongelmaa aiheuttavat on korjattu Sarasteen mukaan aina välittömästi ja ensimmäisenä, vasta niiden jälkeen ovat tulleet muut asiat.

Sarasteen mukaan asiakkaiden antama suora palaute on ollut sekä kehuja että moitteita. Eniten moitteita on tullut Kohan eräpäivämuistutuksista, koska niitä saadaan uudessa järjestelmässä asiakkaille sähköpostitse vain kaksi kertaa, jokin tietty määrä päiviä ennen eräpäivää ja eräpäivä- nä. Aiemmassa Pallas-järjestelmässä eräpäivämuistutuksia lähti asiakkaalle jopa kuusi kertaa eli viisi, neljä, kolme, kaksi ja yksi päivä ennen eräpäivää ja vielä eräpäivänäkin. Nykyisin eräpäiväs- tä muistutetaan vain kahdesti. Tosin tässäkin Sarasteen mukaan löytyy asiakkaita, joiden mieles- tä kirjasto häiriköi lähettämällä sähköpostia samasta asiasta monta kertaa. Ensimmäisinä Kohan käyttönoton viikkoina muistutukset asiakkaille eivät lähteneet kirjastojärjestelmästä aivan oikein ja kaikissa näissä kirjastosta johtuvissa virhetapauksissa asiakkaille annettiin mahdollisesti synty- neet velat anteeksi.

Palaute asiakkailta Kohan ulkonäöstä on ollut Sarasteen mukaan ristiriitaista, toisten mielestä verkkosivusto on ollut typerän näköinen ja toisten mielestä siisti. Saraste kertoo, että henkilökunta lähettää joitakin asiakaspalvelussa saatuja palautteita sähköisesti tiedoksi Koha-tiimille. Kaikki

verkon kautta asiakkailta tuleva palaute säilytetään, mutta niitä ei ole analysoitu vaan palautteisiin yksinkertaisesti reagoidaan ja asioita korjataan saman tien. Asiakaspalautteiden kerääminen ei ole Sarasteen mukaan mielekäästä, koska esimerkiksi tammikuun palautteet ovat nyt jo vanhentuneita, ja niissä esiin tulleet virheet on nyttemmin jo korjattu. Asiakkailta tulevat palautteet sähköpostitse ohjautuvat samaan osoitteeseen kuin kirjaston henkilökunnalta tulevat palautteet. Aluksi tuli esimerkiksi huomautus siitä, että verkkomaksaminen ei toiminut. Tämä johtui siitä, ettei tarvittavaa rajapintaa oltu ehditty rakentaa. Mutta Sarasteen mukaan asia korjaantui siksi, että verkkomaksaminen tarvittiin, eikä siksi, että asiakas teki tästä huomautuksen. Kirjaston henkilökunta tietää Sarasteen mukaan erittäin hyvin asiakkaiden tarpeet.

Sarasteen mielestä asiakkaiden mukaan ottaminen Kohan asiakaskäyttöliittymän kehittämiseen ei kannata tässä vaiheessa, koska käyttöliittymää ollaan vaihtamassa. Vasta sen jälkeen, kun kirjasto on saanut tehtyä asiakaskäyttöliittymään sellaiset korjaukset, jotka tiedetään siitä puuttuvan, kannattaa kysyä asiakkailta mitä he vielä haluavat. Kysymyksessä on Sarasten mukaan hieman sama asia kuin pyydettäessä asiakkailta hankintaehdotuksia, niin ehdotuksia saadaan niistä kirjoista, jotka joka tapauksessa hankitaan kirjastoon.

Sarasteen mielestä kirjaston henkilökunta tietää myös hyvin asiakaskäyttöliittymän virheet ja heikkoudet. Esimerkkinä Saraste kertoo, että on saatu asiakaspalautetta, että ei voida rajata hakuja lapset – aikuiset. Kun tällainen haku jälleen toimii kirjastojärjestelmässä, muutos ei ole johtunut asiakaspalautteesta, vaan siitä, että tietyt korjaukset järjestelmässä on saatu tehtyä. Asiakas on voinut palautteenannon jälkeen ajatella, että asia korjattiin, koska hän antoi aktiivista palautetta ja asiakas on toki sen jälkeen tyytyväinen. Totuus on Sarasteen mielestä ollut asiassa kuitenkin se, että asiaa ei ollut ehditty korjata aiemmin. Kehittämistyössä hoidetaan Sarasteen mukaan ensin välttämättömyydet ja tekniset ongelmat, sen jälkeen voidaan vasta lähteä kehittämään uutta.

Kohasta puuttuu vielä Sarasteen mielestä sellaisia ominaisuuksia, jotka toimivat PallasPro- tai Aurora-kirjastojärjestelmässä. Keväällä 2016 ovat kehittämistyön alla olleet hankinnan rajapinnat. Hankinnan työtä voidaan vähentää ja työprosesseja pystytään sujuvoittamaan, mitä kautta säästetään paljon. Tilauksia voidaan jatkossa tehdä suoraan aineistotoimittajan verkkokauppaan, jolloin hinnat, kappalemäärät ja alennusprosentit saadaan suoraan, koska ne ovat jo kerran verkkokaupassa tallennettuna. Kyseessä on Sarasteen mukaan hankinnan iso toimintatavan muutos. Koha-kirjastot tulevat luetteloimaan aineiston yhteiselle (TÄTI-)palvelimelle, josta tiedot siirtyvät

poimittaviksi vaikkapa OUTI-kirjastojen tietokantaan. Heinäkuusta 2016 alkaen Kohan kehittäminen tapahtuu Koha-Suomi Oy:n puitteissa, jossa osakeyhtiön palkkaamat koodarit tekevät sellaista kehittämistyötä, jota asiantuntijatyöryhmä arvottaa tärkeimmiksi kehittämiskohteiksi.

Saraste kertoo, että kirjastojen henkilökunta pääsee mukaan Kohan kehittämistyöhön yhteisen Redmine-verkkotyökalun kautta. Kaikki kirjaston työntekijät voivat ilmoittaa kehittämis ehdotukset ja virheet Redmine'een ja Kohan järjestelmänkehittäjät poimivat Redmine'sta näitä kehitettäviä asioita työlistallensa.

Sarasteen mukaan asiakaskäyttöliittymästä ei voida enää sanoa, että siinä tehtäisiin kehittämistyötä, koska Koha-kirjastot on päättänyt nyt ottaa Finnan omaksi asiakaskäyttöliittymäkseen. Finna on Sarasteen mielestä visuaalisesti ja toiminnallisesti sekä helpompi että miellyttävämpi. Tavoitteena on, että Finna olisi käytössä vuoden 2017 alusta ja OUTI-kirjastot tulee silloin pilaamaan Finnan käyttöönottoa. Kun Kohan Finna-rajapintaa aletaan tekemään, samassa yhteydessä katsotaan mitä puuttavia asioita Finnaan vielä haluttaisiin. Finnaan halutaan lisätä esimerkiksi verkkomaksaminen ja asiakkaiden ennakoilmoittautuminen. Ennakoilmoittautumisessa ideana on, että esimerkiksi perheet voisivat jo ennakkoon täyttää verkossa kirjastokorttiin vaaditut tiedot, jolloin kokonaisten päiväkotiryhmien ja koululuokkien kirjastokorttien tekeminen nopeutuu huomattavasti.

Saraste kiteyttää, että koko Kohan ideologia pohjautuu yhdessä tekemiseen ja osaamisen jakamiseen. Yksittäisten kirjastojen yksittäiset ratkaisut ovat Sarasteen mielestä jo mennyttä aikaa. Koska nyt eletään verkkomaailmassa ja kirjastoissa on henkilökuntaa vähän, on yhteistyö oikea tapa toimia. Yhteistyön kautta säästetään rahaa ja saadaan enemmän ja parempia tuloksia aikaiseksi. Kohan myötä myös perustason kirjastotyöntekijöiden välinen yhteistyö on lisääntynyt. Yhteistyötä on tehty Kohti Kohaa -hankkeen ohjausryhmässä ja kohta tehdään Koha-Suomi Oy:n hallituksessa, myös järjestelmänkehittäjät tekevät keskenään yhteistyötä, samoin luetteloijat keskustelevat keskenään omassa ryhmässään. Käytännössä OUTI-kirjastojen ohjausryhmä tekee päätökset Kohan kehittämistyöstä OUTI-kirjastoissa, koska se päättää rahoista ja kehittämisen suuntaviivoista. Ohjausryhmään kuuluvat kaikkien OUTI-kirjastojen johtajat, kirjastotoimen apulaisjohtaja, yksi palvelupäälliköistä ja tarvittaessa asioiden esittelijöitä. Kohan kehittämistyön organisointia on siis tehty tähän asti OUTI-ohjausryhmän ja Koha-tiimin kautta, mutta Koha-Suomi osakeyhtiön tulon myötä asia muuttuu. Koha-Suomi Oy:n asiantuntijaryhmässä OUTI-kirjastojen

pääkäyttäjää on keskeisessä asemassa päätöksenteossa, mutta hän konsultoi koko ajan OUTI-kirjastojen ohjausryhmää ja oman kirjaston johtotiimiä.

Saraste toteaa, että aiempi PallasPro-kirjastojärjestelmä on ollut Kohaa parempi tietyissä asioissa, esimerkiksi luetteloinnissa. Henkilökunnalle on ollut välillä vaikeata kestää, että työ on hankaloitunut, mutta tämä täytyisi osata nähdä vain välivaiheena. Vaikka järjestelmänvaihdos on teettänyt henkilökunnalla paljon työtä, on se suoriutunut hienosti kaikista muutoksista. Saraste tulkitsee, että kirjasto on kuitenkin ottanut nyt kirjastojärjestelmän kehittämisen omiin käsiinsä, vaikka kaikkien ominaisuuksien kehittäminen ei tapahdukaan toivotulla nopeudella. Keskeisiä asioita pitää kirjastoissa pystyä priorisoimaan. OUTI-kirjastoissa asiakkaat ovat keskeisiä ja kaikki suoraan asiakkaisiin liittyvät virheet pitää korjata ensimmäisenä. Sarasteen mukaan kehittämisessä on yritetty olla avoimia, on kuunneltu, vastattu kysymyksiin ja annettu neuvoja. Henkilökunnalta on Sarasteen mielestä saatu enimmäkseen myönteistä palautetta kirjastojärjestelmän vaihdoksesta. Ilmapäiri on ollut kehittämismyönteinen ja henkilökunta on ollut valmis opettelemaan ja tekemään työtä uusilla välineillä. Negatiivista ja raskainta on ollut joidenkin työvaiheiden muuttuminen työläiksi, mutta niiden korjaamisessa on jo edistytty.

Kolmannessa asiantuntijahaastattelussa haastateltiin OUTI-kirjastojen kirjastojärjestelmän kehittäjää **Pasi Korkaloa** 28. heinäkuuta 2016. Korkalon mukaan Koha-kirjastojärjestelmän kehittämisessä tarvitaan ennen kaikkea LAMP-ohjelmien osaamista (Linux, Apache, MariaDB ja Perl). Kohan merkittävyys kirjastoille on Korkalon mukaan erittäin suuri, sillä sen avulla kirjastot voivat itse päättää mihin suuntaan kirjastojärjestelmää kehittävät. Suurimmiksi haasteiksi Korkalo kertoo Kohan alkuvaiheen käyttöönotossa useat konversiot, joissa kaupallisten tietojärjestelmien välillä kryptisestäkin datasta onnistuttiin saamaan aikaan toimiva kirjastojärjestelmä.

Aikataulullisesti Korkalo kertoo, että Raahe-konversion jälkeen elokuussa on tulossa koulukirjastojen konversio, jonka jälkeen aletaan siirtymään yhteen yhteiseen Koha-versioon lokamarraskuussa. Koha-Finna -rajapinnan rakentaminen tehdään Kohan osalta Joensuussa ja Finnan osalta Kansalliskirjastossa. Tämä rajapinta mahdollistaa sen, että OUTI-kirjastot voi pilotoida ensimmäisenä Koha-kirjastona Finna-käyttöliittymää. Jokaisella Koha-kirjastokimpalla on mahdollisuus mukauttaa oma Finna-näkymänsä. Teknisesti Korkalo kehuu etukäteen Finnaa erittäin hyväksi ja odottaa innolla sen integrointia Kohaan.

OUTI-kirjastot ja niiden henkilökunta antavat pääasiallisesti palautetta sähköpostitse Koha-postituslistalle, josta pääkäyttäjät käsittelevät palautteet ja arvioivat onko niissä jotain välitöntä toimenpidettä edellyttävää. Henkilökunta voi myös soittaa Kohan tukipuhelimeen käytännön neuvoja kysyäkseen. Osittain on myös otettu käyttöön Redmine-työkalu, joka toimii tällä hetkellä vain kehittäjien ja pääkäyttäjien välisenä, mutta joka on tarkoitus laajentaa koskemaan koko kirjaston henkilökuntaa. Redminen avulla on mahdollista päättää äänestämällä esimerkiksi töiden priorisoinnista. Korkalon mukaan OUTI-kirjastojen Koha-tiimissä demokratia toimii hyvin ja kehittämisessä on keskustelevalta ilmapiiri, asioita mietitään yhdessä. Tiimiin kuuluvat Maija Saraste, Pasi Korkalo ja kolme pääkäyttäjää. Myös kirjaston IT-tiimi osallistuu käytännössä Koha-tiimin toimintaan tarvittavien laitteiden asennuksen ja ylläpidon muodossa. Neljäs Koha-tiimin pääkäyttäjä ei työskentele muiden tavoin Oulun kaupunginkirjaston pääkirjastolla, joten hän osallistuu tämän vuoksi vähemmän tiimin toimintaan.

Korkalo kertoo, että jokaiseen asiakkailta tulleeseen Koha-palautteeseen on reagoitu ja reagoidaan. Palautteet ovat lähinnä liittyneet yksittäisiin ongelmatilanteisiin ja kehittämis- ja korjauskehdotuksia tulee asiakkailta hyvin vähän. Korkalo myöntää, että palautelinkistä ei voi tällä hetkellä lähettää sähköpostia, jos koneelle ei ole konfiguroitu asiakkaan sähköpostiohjelmaa, joten linkki ei siten toimi esimerkiksi kirjaston yleisökoneilla. Nykyisen verkkokirjaston Korkalo sanoo olevan käytössä enää varsin lyhyen aikaa. Finnaan liittymistä valmistellaan jo ja toiveena on päästä melko pian eroon Kohan asiakaskäyttöliittymästä. Korkalo toivoisi Finnaan liittymistä jo vuoden 2016 puolella, mutta aikataulu siirtynee Kansalliskirjastosta riippuvista syistä vuoden 2017 alkuun.

Perusajatuksena asiakkaiden antamassa palautteessa Korkalon mukaan on, että kaikki kirjaston henkilökunnalle suullisestikin antamat viestit pitäisi tulla järjestelmän kehittäjälle ja pääkäyttäjille asti. Koska asiakasliittymä tulee muuttumaan pian, niin lähtökohtaisesti poistuvan liittymän kehittäminen ei enää kannata, vaan resursseja täytyy jakaa mielekkäästi näin isoissa kehityshankkeissa. Nykyisessä tilanteessa palautetta on riittävästi eikä tämän hetkistä suurempia määriä ehdittäisi Korkalon mukaan käsitelläkään, koska kädet ovat täynnä töitä. Kunhan Kohan tilanne vakiintuu, Korkalon mielestä ei sen jälkeen haittaisi, jos kehittämiskehdotuksia tulisi asiakkailta. Asiakkaiden käyttäjäraadin Korkalo arvelee sopivan kehittämisen jatkumoksi, koska uudessa käyttöliittymässä asiakkaat voivat jo kommentoida ja arvottaa aineistoa.

Kohan kehittäminen lähtee Korkalon mukaan nyt tiukasti kirjastojen omista tarpeista. Hankinnan ja tilastoinnin kehittäminen on välttämätöntä ja ensisijaista, joten näissä on vielä paljon työtä.

Tällä hetkellä käytössä oleva versio on 3.24, joka on uuden versionumeroinnin mukaan 16.05 (toukokuu 2016). Koha-Suomi Oy:n versiossa on yli 500 erilaista muutosta verrattuna kansainväliseen versioon, koska suomalaisissa kirjastoissa palveluiden laajuus ja kattavuus on suurempi kuin muissa maissa ja Suomessa asioita tehdään eri tavalla. Asiakkaille päin hankintaprosessista tulee Koha-kirjastojärjestelmässä läpinäkyvämpi ja henkilökunta näkee heti kirjauduttuaan, jos hankintaehdotuksia on sillä hetkellä käsittelemättä. Tilastot ovat Kohan kehittämisessä iso kokonaisuus, eikä niitä ole vielä ehditty toteuttamaan. Periaatteessa kaikki kirjastojärjestelmän data on käytettävissä, henkilökunnan täytyy vain keksiä miten sitä halutaan käyttää.

Kohan kehittämisen kannalta standardit ovat tärkeitä ja niitä on hyvin paljon erilaisiin tarkoituksiin, esimerkkeinä Marc21, Z39.50, SRU, EditX, SIP, REST ja www-standardit TCP/IP, http(s), HTML, CSS, JavaScript ja Ajax. Valitettavasti kansainvälistä yhteistyötä ei ehditä tekemään tällä hetkellä niin paljon kuin pitäisi, Korkalo kertoo. Kohan kehitystyötä Korkalo kuvailee pioneerihenkiseksi ja alkuvaiheen vuoksi vielä vakiintumattomaksi. Ongelman tullessa vastaan, se ratkaistaan aivoriihimäisesti yhdessä. Kirjastojen henkilökunta on mukana Kohan kehittämisessä vaihtelevasti, mikä on Korkalon mielestä täysin sallittua, koska ihmisten innostus on niin erilaista. Korkalo kertoo, että Kohan asiakasliittymää on jo avattu asiakkaille enemmän käyttöön verrattuna vanhaan PallasPro-käyttöliittymään. Asiakkaat voivat nykyisin kommentoida ja arvottaa aineistoa, sekä antaa aineistolle omia asiasanojaan. Tämän tyyppisen aktiivisen asiakkaan toiminnan jatkumoksi voisi Korkalon mielestä sopia hyvinkin asiakkaiden verkkokirjaston käyttäjäraati.

7 POHDINTA

Johtopäätöksenä ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, *millaisena käyttäjät näkevät Kohan asiakaskäyttöliittymän käytettävyyden kyselyjen perusteella*, viitataan kyselyjen runsaisiin ja monipuolisiin vastauksiin luvuissa 6.1 ja 6.2. Toisen tutkimuskysymyksen, *miten Kohan asiakaskäyttöliittymää kehitetään*, osalta karu vastaus on, että asiakaskäyttöliittymää kehitetään käytännössä erittäin vähän tällä hetkellä, koska kirjaston niukat kehittämisresurssit kohdennetaan jo tulevaan Finna-käyttöliittymään.

Professori Leena Korpisen verkkoartikkeli käytettävyydestä herätti itsessäni monia ajatuksia, kun hän analysoi tekstissään Hannakaisa Isomäen artikkelia Ontot tarinat: tietojärjestelmäammattilaisten ihmiskäsityksiä. Leena Korpinen kirjoittaa tekstissään oivallisesti: "syntyy sellainen kuva, että tietojärjestelmien rakentamisen käytännöt ovat niin pitkälti taloudellisten ehtojen sanelemia, ettei asiakkaan huomioimiselle ihmisenä jää tilaa" ja että "hyvä käytettävyys on monen asian summa. Oleellista on, että emme suostu käyttämään huonosti toimivia järjestelmiä ja laitteita. Rakentava palaute auttaa myös suunnittelijoita" (Korpinen 2007, 53–54). Näissä Korpisen sanoissa on mielestäni olennainen käytettävyydestä.

Jo vuonna 2005 vastaavien yleisten kirjastojen käytettävyystudkimusten pohdinnassa päädyttiin johtopäätökseen, että kirjastojen tulisi siirtyä kirjastokeskeisestä suunnittelusta enemmän käyttäjäkeskeisempään suunnitteluun. Tämä johtopäätös on edelleen ajankohtainen. Käytettävämmän asiakaskäyttöliittymän OUTI-kirjastot saa vain kuuntelemalla ja huomioimalla aktiivisesti ja säännöllisesti käyttäjiensä palautetta. Tarve korostuu varsinkin nykyisessä tilanteessa, jossa käyttäjät eivät voi helposti antaa palautetta OUTI-kirjastoille suoraan asiakaskäyttöliittymän kautta.

OUTI-kirjastojen asiakkaat käyttävät Kohan asiakaskäyttöliittymää joka päivä ja sen antama informaatio, tai sen puute, on heille merkityksellistä jokaisella käyttökerralla. Suoran verkkopalautteen antamisen pitäisi olla asiakkaille aina äärimmäisen helppoa, käyttöliittymän ohjeistuksen pitäisi olla selkeää ja riittävää eikä käyttöliittymässä saisi olla asiakasta turhaan hämmentävää vaikeaselkoista kirjastotermistöä. Selkeät esteettömyyteen liittyvät tekniset ongelmat on myös helppo saada selville WAVE- ja EIII-verkkotyökalujen avulla ja niitä voitaisiin yrittää minimoida.

Jos asiakaskäyttöliittymässä on jo olemassa *Lähetä palautetta* -linkki, asiakkaan tulisi voida lähettää sitä kautta suoraan palaute, ilman että edellytetään erillisen sähköpostiohjelman asennusta. Nykyinen palautteen annon tekninen toteutus hankaloittaa palautteen saamista kirjastolle. Suorien käyttäjäpalautteiden kautta kirjasto voisi löytää käytettävyydelle arvokkaita helmiä, joista kirjastoammattilainen ei vielä ole tietoinen tai ei ole tullut sitä kiireeltään ajatelleeksi. Paras käytettävyys syntyy yhdessä asiakkaan kanssa toimien ja jatkuvasti arjessa.

Kyselyjen palaute kertoo selkeästi ohjeiden lisäämisen tarpeellisuudesta asiakaskäyttöliittymässä. Vinkkejä-sanasta lähtevä linkki pelkästään käyttöliittymän etusivulla ei ole riittävää ohjeistusta. Vaikka suositusten mukaisia usein kysytyjä kysymyksiä (UKK) onkin hyödynnetty Kohan käyttönoton alkuvaiheessa OUTI-kirjastojen verkkosivustolla, näitä ei ole kuitenkaan tuotu käyttäjien ulottuville itse asiakaskäyttöliittymään. Jos ohjeita, olivatpa ne esimerkiksi nimellä vinkkejä tai UKK, ei ole sijoitettuna tiedonhakijalle näkyvästi ja loogisesti, ei niitä myöskään helposti löydetä. Ohjeet tulisi olla käyttäjälle käytettävissä millä tahansa sivulla hän sillä hetkellä liikkuukin. Tiedonhakeminen pitäisi tehdä käyttäjälle helpoksi ja yksinkertaiseksi mahdollisimman vähäisillä klikkauksilla.

Kirjastotermistön käyttö hämmentää usein käyttäjää asiakaskäyttöliittymässä. Käyttäjän ei tarvitse tietää mitä tarkoittaa ”Aihe ja alemman tason termit” tai ”Kokouksen nimi fraasina”. Kohan asiakaskäyttöliittymää voisi yksinkertaistaa ja keskittyä käyttäjälle olennaisiin seikkoihin. Olennaista voisi olla vaikkapa pystyä helposti löytämään aiheen mukaista, nyt paikalla olevaa lasten aineistoa omasta lähikirjastosta. Käyttäjän pitäisi voida luottaa saamiinsa hakutuloksiin eikä nappuloiden toimivuudesta saisi olla erilaisia tulkinnan mahdollisuuksia.

Ennakkokäsitykseni asiakasnäkökulman ehdottomasta ykkösasemasta karisi tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa. Ymmärsin haastattelunauhoja useaan kertaan kuunneltuani ja litterointeja lukiessani tämän hetken Kohan kehitystyössä olevan kyse paljolti siitä, että kirjastoissa joudutaan nyt pakon edessä menemään niukkojen henkilöstövoimavarojen mukaan. Kehittäminen on nopeaa, asioiden priorisointi on kehittämisen elinehto ja aikaa ei yksinkertaisesti ole ollut riittävästi kuunnella käyttäjiä, kehittämisessä mennään reipasta vauhtia eteenpäin kirjastoammattilaisten harkinta edellä. On toki tärkeää, että kirjastoväkeä pystyttäisiin sitouttamaan mahdollisimman paljon Kohan kehittämistyöhön ja kehitystyötä tehtäisiin yhteisvoimin eri kirjastojen kesken sekä, että Kohan-tietoutta jaettaisiin riittävästi. Kaikki resurssit pitäisi tietysti saada tehokkaaseen käyttöön.

JHS-suosituksessa 190 painotetaan verkkopalvelujen suunnittelussa osallistavaa kehittämistä ja joukkoistamista. Tämä on lähtenyt Kohassa ripeästi toteutumaan niinkin kirjaston henkilöstön osalta, mutta asiakkaiden mukaan ottaminen Kohan kehitystyöhön kaipaisi vielä aktiivisempaa otetta. Vaikka OUTI-kirjastojen asiakkaat voivat nyt lisätä omia tajejaan aineistoon ja jakaa omia lukukokemuksiaan omien kommenttiansa kautta, heidän äänensä ei kuulu vielä riittävästi asiakaskäyttöliittymän kehittämisessä. Asiakkaat todennäköisesti olisivat kiinnostuneita Kohan kehittämisestä asiakaskäyttäjäraadin kautta, jos heille vain annettaisiin tällaiseen mahdollisuus. Henkilökunnan ohella siis myös käyttäjät pitäisi saada aktiivisesti mukaan Kohan kehittämistyöhön. Kohan kehittämiseen sopiikin erityisen hyvin afrikkalainen sananlasku ”If you want to go fast, go alone. If you want to go far, go together.” Yksin pääsee nopeasti eteenpäin, mutta yhdessä pääsee pitemmälle. Jakaminen ja yhdessä tekeminen vievät asioita parhaiten eteenpäin.

Käyttäjäkyselyjen yksityiskohtaisia vastauksia lukiessa ei voinut välttyä ajatukselta, että kirjastoalan opiskelijatyypin, hyvin motivoituneen käyttäjäryhmän valjastaminen OUTI-kirjastojen Kohan kehitystyöhön voisi olla tulevaisuudessa kirjastojärjestelmän kehittämisen kannalta hedelmällinen win-win-tilanne. Molemmat osapuolet todennäköisesti hyötyisivät aktiivisesta ja säännöllisestä asiakaskäyttöliittymän käyttäjätestauksesta, jos tällaista tulevaisuudessa tehtäisiin.

Koha-asiakaskäyttäjäraadin tuominen yleisesti kehittämistyön tueksi voisi olla suhteellisen helppoa ja järkevää OUTI-kirjastoille, sillä saavutettaisiin etuja niin opiskelijoiden oppimiselle kuin työelämäyhteistyölle. Koska Oulussa opiskelee tällä hetkellä kirjasto- ja informaatioalan opiskelijoita sekä yliopistossa että ammattikorkeakoulussa, voitaisiin näiden organisaatioiden yhteistyöllä mahdollistaa monipuolista näkemystä edustava käyttäjäraati yhteisesti OUTI-kirjastojen kanssa. Tällaisessa OUTI-kirjastojen käyttäjäraadissa tulisi esille sekä tieteellisen tutkimuksen että käytännön työelämän näkökulmat ja sillä voitaisiin mahdollistaa yliopisto- ja ammattikorkeakouluopiskelijoiden välinen yhteistoiminta, ja saada arvokas kosketuspinta OUTI-kirjastojen asiakkaisiin käyttäjäraadissa. Uskon, että myös Oulun seudun kirjastoalan opiskelijat olisivat innokkaita keskustelemaan Kohasta ja sen kehittämisestä, jos heillekin annettaisiin tähän mahdollisuus.

Opinnäytetyöni loppuvaiheessa alkoi tuntua jo luonnolliselta ja oikean suuntaiselta, että Kohan asiakaskäyttöliittymä korvataan jo muutaman kuukauden kuluttua monipuolisemmalla ja käytettävämällä Finna-asiakaskäyttöliittymällä. Näin on varmasti parasta OUTI-kirjastojen asiakkaiden kannalta ja odotan itsekini jo innolla uutta OUTI-Finnan tuloa. Vaikka tiesin Kansalliskirjaston selkeästä tulevaisuuden tavoitteesta, että kaikki yleiset kirjastot tulisivat liittymään Finnaan vuoteen

2020 mennessä, en kuitenkaan uskonut tai oivaltanut, että OUTI-kirjastot siirtyisi siihen näin nopeasti. Asiakas todennäköisesti ymmärtäisi ja kestäisi nykyisen Kohan asiakaskäyttöliittymän puutteet ja virheet paremmin, jos hänelle kerrotaisiin rehellisesti nykyinen tilanne ja se aikataulu, jolla tilanne tulee paranemaan. Finna on tutkitusti erittäin käytettävä asiakaskäyttöliittymä ja siihen siirtyminen tulee nähdä merkittävänä ja positiivisena muutoksena, jota OUTI-verkkokirjaston käyttäjien kannattaa odottaa.

Jos olisin työtä aloittaessani maaliskuussa 2016 tiennyt Kohan nopeasta kehittämisestä sen mitä tiedän nyt, syyskuussa 2016, olisin valinnut opinnäytetyön aiheeni varmastikin toisin. Kun sain yllättäen tietää Finnaan siirtymisestä Maija Sarasteen haastattelussa toukokuun lopulla 2016, olin jo keskivaiheilla opinnäytetyöni kirjoittamista ja tämä sinällään positiivinen tieto söi runsaasti motivaatiotani tehdä työtäni loppuun. Sain siis selville liian myöhään, että teen laajaa opinnäytetyötäni aiheesta, joka on poistumassa kokonaan ja jää siten verkkohistoriaan jo muutaman tulevan lähikuukauden aikana. Oli mielestäni paradoksaalista, että halutessani tietoisesti valita aiheen, jolla olisi merkitystä mahdollisimman pitkälle tulevaisuuteen, huomasin jo kahden kuukauden päästä, että valitsemani aihe vanhenee nopeasti. Toisaalta, tämäkin seikka vain osoittaa sen vikkelen kehityksen, jota kirjastojärjestelmien suhteen tällä hetkellä tapahtuu ja alleviivaa samalla, että asiakaskäyttöliittymien muutos ja kehittäminen on jatkuva prosessi.

Tulevaisuuden ennustaminen ja opinnäytetyön aiheen valinta olivat molemmat vaikeita tehtäviä. Lohduttaudun sillä, että sain kuitenkin tämän oppimismatkani varrella runsaasti tietämystä avoimen lähdekoodin Kohasta ja ymmärrän nyt prosessin läpikäytyäni kirjastojärjestelmän kehittäistyötä huomattavasti paremmin. Toiveeni on, että jokin Koha-Suomi-osakeyhtiöön parhaillaan liittymistä harkitseva yleinen kirjasto Suomessa saisi tämän opinnäytetyön kautta kaipaamaansa lisätietoa päätöksentekonsa tueksi. Toivon myös, että olen pystynyt työssäni ymmärrettävästi selittämään lukijalle avoimen lähdekoodin merkitystä kirjastojärjestelmissä. Jos jompikumpi toiveistani toteutuu, on työlläni silloin ollut tarpeeksi käytännön merkitystä ja voin olla myös aiheenvalintaani tyytyväinen.

Uhkaako meitä kirjastoammattilaisia tässä kehittämisen alkuhuumassa liian omahyväinen käsitys siitä, että osaisimme ja tietäisimme jo kaiken tarpeellisen käyttäjistämme heidän puolestansa, jopa kaikki heidän mielipiteensä ja tarpeensa koskien asiakaskäyttöliittymää? Ollaanko hullaanuttu viimeinkin omissa käsissä olevasta vallasta kehittää kirjastojärjestelmää? Toivon pelkoni olevan aiheeton ja uskon, että vain jatkuva vuoropuhelu käyttäjien kanssa voi lopulta antaa par-

haan lopputuloksen, eli mahdollisimman käytettävän ja helppokäyttöisen asiakasliittymän. Asiakaskäyttöliittymän merkitys käyttäjälle on todennäköisesti tulevaisuudessa jopa suurempi kuin se fyysinen ovi, josta nyt pääsee sisälle kirjastoon. Siksi mielestäni olisi entistä tärkeämpää jatkuvasti kysyä käyttäjien mielipiteitä ja kokemuksia sekä pyytää heiltä aktiivisesti suoraa palautetta asiakaskäyttöliittymästä, eikä jättää tärkeää asiakasrajapintaa kirjastoammattilaisen aiempien kokemusten ja oletusten varaan. Varmaa on, että asiakaskäyttöliittymän kehittämistarve on jatkuvaa ja kehittäminen tapahtuu jatkossakin nopeasti.

Uskon, että tulevaisuudessa Finnan käyttöönoton myötä kirjastojen käyttäjät oppivat entistä helpommin hakemaan ja löytämään kirjastojen asiakaskäyttöliittymästä tarvitsemansa, ja jopa enemmänkin kuin olivat alun perin uskoneet löytävänsä. Kirjaston asiakaskäyttöliittymän käyttö tulee Finnan myötä olemaan nykyistä suurempi ilon aihe ja verrattavissa sellaisen aarteen etsintään, jossa aarre voi olla mikä tahansa käyttäjälle uusi, yllättävä tai merkityksellinen tieto. Kirjaston käyttäjän ei tarvitse ymmärtää taustalla olevaa monimutkaista kirjastojärjestelmää, vaan hänelle on tärkeintä, että tiedonhaku on tehty yhtä helpoksi kuin tiedonhaku Googlen avulla. Kirjaston avoimeen lähdekoodiin perustuva käyttöliittymä toivottavasti tulevaisuudessa päihittää Googlen entistä useammin, antamalla käyttäjälleen luotettavampia ja sisällöltään laadukkaampia hakutuloksia internetin tietoavaruudesta.

Kohan ällistyttävän nopea kehitystyö herättää itsessäni uusia kysymyksiä kirjastojärjestelmien suunnasta. Kun luettelointia kehitetään Suomessa yhteisesti kohti metatietovaranto Melindaa, tarvitaanko kirjastojärjestelmältä kohta välttämättä lainkaan luettelointiominaisuuksia? Pidän toivottavana tulevaisuudenkuvana, että kirjaston tehtävänä ei olisi yksipuolisesti tukea markkinoita jo hallitsevia kaupallisia aineistotoimittajia kirjastojärjestelmänsä kautta. Kirjastoille on tärkeää olla puolueeton ja tasapuolinen kaikkia toimijoita kohtaan, ja pystyä tarjoamaan kirjastojärjestelmänsä avulla ja käyttöliittymänsä kautta käyttäjilleen mahdollisimman monipuolisia ja laadukkaita sisältöjä, tulevaisuudessa yhä enemmän digitaalisessa muodossa.

Opinnäytetyön jatkotutkimuksen aiheeksi sopisi hyvin OUTI-Finna-käyttöliittymä. Kirjastojen välinen yhteistyö henkilöstötasolla on todennäköisesti jatkossa lisääntyvää kaikilla sektoreilla ja kaikissa erilaisissa kirjastotöissä. Kirjaston henkilökunnan työnkuva ja roolit muuttuvat jatkuvasti, joten näitä voitaisiin tutkia jatkossa. Yksi kiinnostava tutkimusaihe olisi tutkia miten Koha-kirjastojärjestelmä vaikuttaa kirjastoammattilaisten työprosesseihin. Kohan hyödyntämisessä olisi varmasti pohdittavaa ja tutkittavaa useampaankin uuteen opinnäytetyöhön.

LÄHTEET

Aitta, M.-R., 2004. Suomalaisten yleisten kirjastojen web-sivujen sisältöjen ja käytettävyyden tarkastelu. Oulun yliopisto. Humanistinen tiedekunta. Suomen kielen, informaatiotutkimuksen ja logopedian laitos. Pro gradu -tutkielma.

Aitta, M.-R., Kaleva, S. & Kortelainen, T. 2005. Suomalaisten yleisten kirjastojen Internet-palvelujen käytettävyys. Informaatiotutkimus 24 (2), 26–44.

Bilal, D. 2014. Library Automation: Core Concepts and Practical System Analysis, 3rd Edition. Ebsco Publishing: eBook Collection.

Black Duck 2016. The Koha Library Automation Package Open Source Project on Open Hub. Viitattu 26.8.2016, <https://www.openhub.net/p/koha>.

Breeding, M. 2015. Adoption Patterns of Proprietary and Open Source ILS in U.S. Libraries. Computers in Libraries 35 (8), 17–20.

Breeding, M. 2016. Library Systems Report 2016. Viitattu 22.8.2016, <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/05/02/library-systems-report-2016/>.

Breeding, M. & Yelton, A. 2011. Librarians' Assessments of Automation Systems. Survey Results, 2007–2010: A Library Technology Report. Chicago, IL, USA: ALA Editions. Pro Quest ebrary.

Celia-kirjasto 2015. Esteettömyyssalkku. Viitattu 22.8.2016, <https://www.celia.fi/wp-content/uploads/2015/11/Esteett%C3%B6myyssalkku.pdf>.

Coombs, K. & Hollister, A. 2010. Open Source Web Applications for Libraries. Medford: Information today. Ebrary Academic Complete Non-US.

COSS ry 2016a. Avoin lähdekoodi. Viitattu 22.8.2016, <https://coss.fi/avoimuus/avoin-lahdekoodi/>.

COSS ry 2016b. Ohjelmistot. Viitattu 22.8.2016, <https://coss.fi/avoimuus/ohjelmistot/>.

COSS ry 2016c. Lisenssit. Viitattu 22.8.2016, <https://coss.fi/avoimuus/lisenssit/>.

Enis, M. 2016. Open Invitation. Viitattu 22.8.2016, <http://lj.libraryjournal.com/2016/04/technology/open-invitation-library-systems-landscape-2016/>.

European Commission 2016a. Open source observatory. Viitattu 22.8.2016, <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/description>.

European Commission 2016b. Web accessibility. Viitattu 22.8.2016, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/web-accessibility>.

Finna.fi 2016. Mikä Finna on? Viitattu 22.8.2016, <https://www.finna.fi/Content/About>.

FSFE 2016. Mitä vapaat ohjelmistot ovat? Viitattu 22.8.2016, <http://fsfe.org/about/basics/freesoftware.fi.html>.

Hakala, J. 2012. Kirjastojärjestelmien standardit. Teoksessa J. Saarti & P. Tuomi (toim.) Kirjastojärjestelmät vai kirjastot ilman järjestelmää. Kirjastojen tietojärjestelmien suunnittelu, hankinta ja käyttöönotto. Helsinki: Avain, 35–46.

Hirsjärvi, S. & Hurme H. 2011. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Holmberg, K., Huvila, I., Kronqvist-Berg, M., Nivakoski, O. & Widén-Wulff, G. 2009. Kirjasto 2.0. Muuttuva osallistumisen kulttuuri. Helsinki: BTJ Kustannus.

Hyvönen, E. 2005. Miksi asiasanastot eivät riitä vaan tarvitaan ontologioita? Viitattu 22.8.2016, <https://www.kansalliskirjasto.fi/extra/tietolinja/0205/AsiasanastoistaOntologioihin.pdf>.

JUHTA 2009. JHS 173 ICT-palvelujen kehittäminen: Vaatimusmäärittely. Viitattu 22.8.2016, <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS173/JHS173.pdf>.

JUHTA 2012. JHS 169 Avoimen lähdekoodin ohjelmien käyttö julkisessa hallinnossa. Viitattu 22.8.2016, <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS169/JHS169.pdf>.

JUHTA 2014a. JHS 190 Julkisten verkkopalvelujen suunnittelu ja kehittäminen. Viitattu 22.8.2016, <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS190/JHS190.pdf>.

JUHTA 2014b. JHS 190 Julkisten verkkopalvelujen suunnittelu ja kehittäminen. Liite 1: Toimintaympäristön kehittämisen huomiointi verkkopalvelua kehitettäessä. Viitattu 22.8.2016, http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS190_liite1/JHS190_liite1.pdf.

JUHTA 2014c. JHS 190 Julkisten verkkopalvelujen suunnittelu ja kehittäminen. Liite 2: Lainsäädäntöluettelo. Viitattu 22.8.2016, http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS190_liite2/JHS190_liite2.pdf.

JUHTA 2016. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan toimintakertomus vuosille 2013–2016. Viitattu 22.8.2016, https://wiki.julkict.fi/julkict/juhta/juhta-asetus-ja-nimeaminen/Juhtan%20toimintakertomus%202013-2015_V3.docx/at_download/file.

Kaleva, S. 2004. IntroAktiivin käytettävyydestä tutkimus. Oulun yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Kalinen, H. & Laurinen, A. 2015. Koha-kirjastojärjestelmän kehitys maailmalla ja Suomessa. Viitattu 22.8.2016, <https://ueflibrary.wordpress.com/2015/05/26/koha-kirjastojarjestelman-kehitys-maailmalla-ja-suomessa/>.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kansallinen digitaalinen kirjasto 2016a. Asiakaskäyttöliittymä Finna. Viitattu 22.8.2016, <http://www.kdk.fi/index.php/fi/tietoa-hankkeesta/4-suomi/asiakasliittyma/2-asiakasliittyma>.

Kansallinen digitaalinen kirjasto 2016b. Asiakasliittymä Finna – Ohjelmiston kehittäminen. Viitattu 22.8.2016, <http://www.kdk.fi/fi/asiakasliittyma/ohjelmiston-kehittaaminen>.

Kansalliskirjasto 2016a. Finna-tilannekatsaus. Missä mennään 16.2.2016, Erkki Tolonen. Viitattu 22.8.2016,
https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/120253/Finna_tilannekatsaus_Missa_mennaan_2016-2-16.pdf?sequence=2.

Kansalliskirjasto 2016b. Melinda – kirjastojen yhteinen tietovaranto. Yleisten kirjastojen työryhmät. Vaski-kirjastojen Melindaan liittyminen, muistio 26.4.2016. Viitattu 22.8.2016,
<https://www.kiwi.fi/pages/viewpage.action?pageId=50168099>
https://www.kiwi.fi/download/attachments/50168099/20160426_muistio_Vaski-Melinda-aloitus.pdf?version=1&modificationDate=1463047667007&api=v2.

Kansalliskirjasto 2016c. 3-2016 - Missä mennään – Kansalliskirjaston Kiwi. Melinda. Viitattu 22.8.2016, <https://www.kiwi.fi/display/mm/3-2016>.

Karhatsu, S. & Käkelä, K. 1992. OUTI – Oulun ympäristökuntien tietojärjestelmä. Oulun kauppaoppilaitos. Kirjastolinja. Harjoitustyö.

Karppinen, M. 2011. Avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmät. Tapaustutkimus Koha-kirjastojärjestelmästä. Oulun yliopisto. Humanistinen tiedekunta.

Kauhanen-Simanainen, A. 2003. Informaatioarkkitehtuuri. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kiiliäinen, K. & Leino, M. 2002. Digitietaa kaikille. Teoksessa K. Kekki & O. Salminen (toim.) Digimaan kartta. Puheenvuoroja digitaaliseen tietohuoltoon. Helsinki: Opetusministeriö.

Kirjastot.fi 2016. Yleisten kirjastojen hankerekisteri. Kohti Kohaa. Viitattu 22.8.2016, <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/kohti-kohaa>.

Korkalo P. 2016. Kirjastojärjestelmän kehittäjä, Oulun kaupunginkirjasto-maakuntakirjasto. Haastattelu 28.7.2016. Sisäinen lähde. Toimeksiantajan hallussa.

Korpela J. 2003. Www-sivut jokaiselle sopiviksi. Esteettömien verkkosivujen tekemisen opas kaikille tekijöille ja teettäjiille. Viitattu 22.8.2016,

<http://www.tieke.fi/download/attachments/15112643/esteettomyysopas.pdf?version=1&modificationDate=1327658123000&api=v2>.

Korpinen, L. 2007. Teema 4. Käytettävyydestä. Teoksessa U. Vehmasaho (toim.) VALOA ja VIRTAA – näkemyksiä ja kokemuksia sähkön maailmasta. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, 52–63. Viitattu 22.8.2016, <http://www.leenakorpinen.fi/kirjat/valoajavirtaa> ja http://www.leenakorpinen.fi/temporary_book/Kaytettavyydesta.pdf.

Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan. Tervejärkinen käsitys web-käytettävyydestä. Helsinki: Readme.fi.

Launonen, V. 2015. Kohti Kohaa. Kuntamarkkinat 9.9.2015. Viitattu 22.8.2016, http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/tapahtumat/aineisto/2015/kuntamarkkinat/tietoyhteiskuntaseminaarit/Documents/VirpiLaunonen_Kohti%20Kohaa%20Kuntamarkkinoille.pdf.

Launonen, V. 2016a. Kirjastotoimenjohtaja, Mikkelin kaupunginkirjasto – Etelä-Savon maakuntakirjasto. Verkkohaastattelu 12.4.2016. (AC-linkki). Sisäinen lähde. Toimeksiantajan hallussa.

Launonen, V. 2016b. Haastatteluteksti ja tiivistelmä. Kirjastotoimenjohtaja, Mikkelin kaupunginkirjasto – Etelä-Savon maakuntakirjasto. Sähköpostiviesti 24.8.2016.

Launonen, V. 2016c. Koha täryyttää tätejä. Kaikki Kohan ja Koha kaikkien puolesta. Viitattu 22.8.2016, <http://www.kirjastot.fi/sites/default/files/content/Koha%20t%C3%A4r%C3%A4ytt%C3%A4%C3%A4%20T%C3%A4tej%C3%A4.pdf>.

Libraries.org 2016. Market share report: Public libraries in Finland. Viitattu 4.5.2016 ja 15.7.2016, <http://librarytechnology.org/guides/marketshare.pl>.

Miettinen, V. 2015. Kirjastot ottavat tietojärjestelmät omaan haltuunsa. Viitattu 22.8.2016, <http://kuntalehti.fi/kuntauutiset/sivistys/kirjastot-ottavat-tietojarjestelmat-omaan-haltuunsa/>.

Mikkeli 2016. Kaupunginvaltuusto, kokous 25.4.2016. Viitattu 22.8.2016, <http://mikkeli.cloudnc.fi/fi->

FI/Toimielimet/Kaupunginvaltuusto/Kokous_2542016/KohaSuomi_Oyn_perustaminen_ja_lisamaa
rar(1694).

Moody, G. 2011. The Koha Saga: A gift that keeps giving. Viitattu 22.8.2016, <http://www.h-online.com/open/features/The-Koha-Saga-A-gift-that-keeps-giving-1386231.html>.

Mäkiranta, A. 2012. Avoin vai suljettu lähdekoodi kirjastojärjestelmissä? Teoksessa J. Saarti & P. Tuomi (toim.) Kirjastojärjestelmät vai kirjastot ilman järjestelmää. Kirjastojen tietojärjestelmien suunnittelu, hankinta ja käyttöönotto. Helsinki: Avain, 90–99.

Nielsen, J. 1993. Usability Engineering. Boston: Academic Press.

Nielsen, J. 1995. 10 Heuristics for User Interface Design. Viitattu 22.8.2016, <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.

Nielsen, J. 2000. Www-suunnittelu. Helsinki: IT Press.

Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to usability. Viitattu 22.8.2016, <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

Näkövammaisten keskusliitto 2016. Esteettömyys huomioitu -leima. Viitattu 22.8.2016, <http://www.nkl.fi/fi/etusivu/esteettomyysratkaisut/verkko/esteettomyys-huomioitu-leima>.

Näsänen, R. 2004. Käyttöliittymien visuaalinen käytettävyys. Työ ja ihminen 18 (3), 90–99.

Ohlsson, M. 2006. Gränsnittet och användarna – En undersökning av två gränsnitt mot en bibliotekskatalog. Lunds universitet. Biblioteks- och informationsvetenskap. Magisterexamarbete. Viitattu 26.8.2016, <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/1328767>.

Ojala, M., Saarti, J. & Varjo, S. 2012. Kirjasto ilman järjestelmää – kirjaston palveluiden integroiminen verkkoon ja tuottaminen internetin sovelluksilla. Teoksessa J. Saarti & P. Tuomi (toim.) Kirjastojärjestelmät vai kirjastot ilman järjestelmää. Kirjastojen tietojärjestelmien suunnittelu, hankinta ja käyttöönotto. Helsinki: Avain, 100–113.

Open Source Initiative 2007. The Open Source Definition. Viitattu 22.8.2016, <https://opensource.org/docs/osd>.

Open Source Initiative 2016. Licences & Standards. Viitattu 22.8.2016, <https://opensource.org/licenses>.

OUTI-kirjastot 2016. Koha. Tarkka haku. Viitattu 29.4.2016, <https://koha.outikirjastot.fi/cgi-bin/koha/opac-search.pl>.

Partanen, H. 2013. Finna rohkaisee valitsemaan avoimen koodin. Viitattu 22.8.2016, <http://blogs.helsinki.fi/digikirjasto/2013/10/08/finna-rohkaisee-valitsemaan-avoimen-koodin/#more-2482>.

Raivio, J. & Saarti, J. 2005. Kirjaston näyttöluettelon lukeminen. Informaatiotutkimus 24 (3), 71–79.

Raivio, J. & Saarti, J. 2008. Koneen kanssa viestiminen: esimerkkinä kirjaston näyttöluettelon lukeminen. Teoksessa H. Katajamäki, M. Koskela & S. Isohella (toim.) Lukija- ja käyttäjälähtöinen viestintä. Viestinnän tutkinnan päivät 2007. Vaasan yliopiston selvityksiä ja raportteja 2008:152. Vaasa: Vaasan yliopisto, 28–34.

Rask-Jussila, P. 2016. Näin Koha leviää. Koha-kirjastojärjestelmän tilanne Suomessa maaliskuussa 2016. Viitattu 22.8.2016, <http://kirjastolehti.fi/artikkelit/artikkeli/675/nain-koha-leviaa/>.

Rouvari, A. 2012. Asiakaskäyttöliittymät – parempi käytettävyys. Teoksessa J. Saarti & P. Tuomi (toim.) Kirjastojärjestelmät vai kirjastot ilman järjestelmää. Kirjastojen tietojärjestelmien suunnittelu, hankinta ja käyttöönotto. Helsinki: Avain, 47–60.

Saariluoma, P. 2004. Käyttäjäpsykologia. Ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen uusi ajattelutapa. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Saarti, J. 2009. Asiakkaat verkkopalveluiden käyttäjinä ja tuottajina. Teoksessa K. Hypén (toim.) Kirjastot 2010. Lukijat, tekstit ja verkko. Helsinki: BTJ Kustannus, 155–178.

Saarti, J. 2012. Kirjaston tietojärjestelmät ja niiden projektointi: kirjaston johtamisen ja palvelutuo-
tannon työkalut. Teoksessa J. Saarti & P. Tuomi (toim.) Kirjastojärjestelmät vai kirjastot ilman
järjestelmää. Kirjastojen tietojärjestelmien suunnittelu, hankinta ja käyttöönotto. Helsinki: Avain,
9–34.

Saarti, J. 2014. Tiedon vapaa saatavuus, tiedonjärjestämisen muutos ja talouden haasteet – IFLA
2014. Signum 47 (4), 21–24.

Saraste, M. 2016. Kirjastotoimen apulaiskirjastonjohtaja, Oulun kaupunginkirjasto-
maakuntakirjasto. Verkkohaastattelu 26.5.2016. (AC-linkki). Sisäinen lähde. Toimeksiantajan
hallussa.

Scardilli, B. 2015. Making the case for Koha: Why libraries should consider an Open Source ILS.
Viitattu 22.8.2016,
<http://newsbreaks.infoday.com/nbreader.asp?ArticleId=105550&PageNum=1>.

SFS-EN ISO 9241-11. 1998. Näyttöpäätteillä tehtävän toimistotyön ergonomiset vaatimukset.
Osa 11: Käytettävyyden määrittely ja arviointi. Helsinki: Suomen standardoimisliitto SFS ry.

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki R. 2006. Käytettävyyden psykologia.
Helsinki: Edita Publishing Oy.

Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsin-
ki: Tietosanoma.

Suomi.fi/työhuone 2015a. 1. Käyttö. Viitattu 22.8.2016,
http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/laatukriteeristo/02_kriteerit/1_kaytto/index.html.

Suomi.fi/työhuone 2015b. 2. Sisältö. Viitattu 22.8.2016,
http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/laatukriteeristo/02_kriteerit/2_sisalto/index.html.

Suomi.fi/työhuone 2015c. Rakenne ja näkökulma lyhyesti. Viitattu 22.8.2016,
[http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/laatukriteeristo/01_taatatietoa/02_laaturit
eeristo/01_rakenne_ja_nakokulma_lyhyesti/index.html](http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/laatukriteeristo/01_taatatietoa/02_laaturit
eeristo/01_rakenne_ja_nakokulma_lyhyesti/index.html).

Suomi.fi/työhuone 2015d. Lyhyt versio. Viitattu 22.8.2016,
[http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/laatukriteeristo/01_taatatietoa/02_laaturit
eeristo/04_lyhyt_versio/index.html](http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/laatukriteeristo/01_taatatietoa/02_laaturit
eeristo/04_lyhyt_versio/index.html).

TIEKE 2016. Helppokäyttöisyys. Viitattu 22.8.2016.
<http://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=3441008>.

Tietotekniikan termitalkoot. 2016. Viitattu 22.8.2016, <http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/>.

Tonteri, P. 2012. Joensuun Avoin kirjasto. Viitattu 22.8.2016,
<http://kirjastolehti.fi/artikkelit/artikkeli/141/joensuun-avoin-kirjasto/?category=4>.

Tonteri, P. 2014. Kirjastojärjestelmäkyselyn 2013 tuloksista. Sorvipenkki: blogi kirjastoista, ver-
kosta, informaatiosta. Viitattu 26.8.2016,
<http://sorvipenkki.fi/blog/2014/02/09/kirjastojarjestelmakyselyn-2013-tuloksista/>.

Tonteri, P. 2015. Mikä on kirjastojärjestelmien tilanne Suomessa tällä hetkellä? Viitattu 22.8.2016,
<http://kirjastolehti.fi/artikkelit/artikkeli/567/mika-on-kirjastojarjestelmien-tilanne-suomessa/>.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu laitos. Hel-
sinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuominen, K. 2009. Tiedon partaalla. Kuinka hallita informaatiotulvaa. Helsinki: BTJ Kustannus.

Työsuojelusanasto = Arbetarskyddsordlista = Vocabulary of safety and health at work = Arbeits-
schutzglossar = Vocabulaire de la santé et de la sécurité au travail. 2006. Helsinki: Työterveyslai-
tos: Sanastokeskus TSK 35.

Valtiovarainministeriö 2012. Verkkopalvelujen laatukriteeristö – Väline julkisten verkkopalvelujen
kehittämiseen ja arviointiin. Viitattu 22.8.2016,

http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatua_verkkoon/laatukriteeristo/uusi_kriteeristo/Verkkopalvelujen_laatukriteerist_4a_2012.pdf.

Valtiovarainministeriö 2013. SADe-ohjelman Esteettömyystoimintamalli. Viitattu 22.8.2016, <http://vm.fi/documents/10623/1181303/Esteett%C3%B6myyden+toimintamalli/f32947bb-1ec3-4256-933f-6d8f93ad6602>.

Valtiovarainministeriö 2016a. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnasta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttaminen. Viitattu 22.8.2016, https://wiki.julkict.fi/julkict/juhta/juhta-asetus-ja-jasenet-2016/MUISTIO%20JUHTA%20asetus.pdf/at_download/file.

Valtiovarainministeriö 2016b. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan asettaminen. Viitattu 22.8.2016, https://wiki.julkict.fi/julkict/juhta/juhta-asetus-ja-jasenet-2016/Nimeamismuistio.pdf/at_download/file.

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Väänänen-Vainio-Mattila, K. 2011. Käytettävyys ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Teoksessa A. Oulasvirta (toim.) Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Helsinki: Gaudeamus, 102–126.

W3C 2008. Authorized Translation: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Virallinen suomenkielinen käännös 16. helmikuuta 2011. Viitattu 22.8.2016, <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fi/>.

Wiio, A. 2004. Käyttäjätavallisen sovelluksen suunnittelu. Helsinki: IT Press.

Yleisten kirjastojen suunta 2016–2020: Kansalaisen kirjasto – Olennainen osa suomalaista osaamista. Viitattu 22.8.2016, <http://www.kirjastot.fi/sites/default/files/content/yleisten-kirjastojen-suunta-2016-2020-web.pdf>.

Älli, S. & Kara H. 2009. Saavutettavuus verkkopalveluissa. Itseopiskelumateriaali. Viitattu 22.8.2016, http://papunet.net/sites/papunet.net/files/saavutettavuus/tiedostot/saavutettavuus_opas_2009.pdf

LIITELUETTELO

Liitteet 1–7, yhteensä 15 sivua

	Sivu
LIITE 1 Esteettömyysarviointi WAVE 26.7.2016	91
LIITE 2 Saavutettavuusarviointi EAIII 26.7.2016	92
LIITE 3 Kokemuksia Kohasta -kysely 14.4.2016	93
LIITE 4 Tiedonhakuja Kohasta -kysely 14.4.2016	101
LIITE 5 Teemahaastattelujen karkea kysymysrunko	103
LIITE 6 OUTI-kirjastot ja Koha roll-up (tehnyt Anna Karppanen)	104
LIITE 7 Koha.outikirjastot.fi Internet Archivessa 19.4.2016	105

Esteettömyyteen liittyviä ongelmakohtia OUTI-kirjaston Koha-käyttöliittymässä 26.7.2016

WAVE Report of OUTI-kirjasto

Summary

WAVE has detected the following:

- 17 Errors
- 7 Alerts
- 6 Features
- 12 Structural Elements
- 55 HTML5 and ARIA
- 8 Contrast Errors

Panel Options

DETAILS: A listing of all the WAVE icons in your page.

DOCUMENTATION: Explanation of the WAVE icons and how you can make your page more accessible.

OUTLINE: The heading structure of the web page.

OUTI-kirjastot

Kirjaudu sisään

Hae Aineistoluettelo

Kaikki kirjastot

Tarkka haku | Uusimmat kommentit | Tagipiivi

Koha

Pudasjärven ja Taivalkosken kirjastot ovat aloittaneet OUTI-kimppassa 4.7.2016

Pudasjärven ja Taivalkosken kirjastot ovat aloittaneet OUTI-kimppassa 4.7.2016. Kirjastojen aineistot ovat lainattavissa ja varattavissa kaikille OUTI-kirjastojen asiakkaille. Huomaathan kuitenkin, että Pudasjärven ja Taivalkosken kirjastojen teosten saatavuustiedot eivät aina pidä alkuvaiheessa paikkansa. Osa aineistosta voi olla lainassa vanhan kirjastojärjestelmän kautta ja tieto ei näy OUTI-verkkokirjastossa.

(Julkaistu 27.06.2016)

Raahen kirjastot mukaan OUTI-kimppaan 1.8.2016

Raahen kirjastot liittyvät OUTI-kimppaan 1.8.2016. Kirjastojen aineistot liitetään OUTI-tietokantaan 29.7.-31.7.2016, jolloin OUTI-verkkokirjasto ja iso osa OUTI-kirjastoista on suljettu. Osa kirjastoista on tietokannan sulkuajana auki. Tarkista oman kirjastosi aukioloajat kirjastosi verkkosivuilta. Sulkuajana aineistoa ei voi lainata eikä uusia, varauksia ei voi noutaa, eikä kirjastomaksuja maksaa. Myöskään tiedonhakua ei voi tehdä, eikä e-

Kirjaudu sisään:

Käyttäjätunnus

Salasana

Kirjaudu

<http://checkers.eiii.eu/en/pagecheck/>

Saavutettavuuteen liittyviä ongelmakohtia OUTI-kirjaston Koha-käyttöliittymässä 26.7.2016

European Internet Inclusion Initiative

Login

eAccessibility

Contact

Search

Page Checker

PDF Checker

Benchmarking

Benchmarking Results

Checkers Tests

Checker HTML Tests

Checker PDF Tests

FAQ

User testing tool (beta)

Dev Blog

eAccessibility / Page Checker

21 barriers found on the web page

Checked page:

https://koha.outikirjastot.fi/

>Check another page

Check

Time:

2016-07-26, 12:40

Applied Tests:

Total: 227 Fail: 21 Verify: 0 Pass: 206

Score:

87.24 (where 100 is the best)

>Feedback

>Disclaimer

Link:

checkers.eiii.eu/en/pagecheck2.0/?url=https://koha.outikirjastot.fi/

Result Details

Applied Tests

Show

☒ Fail

☐ Verify

☐ Pass

Applied Tests

Use alt on img elements [1.1.1]	x15
Provide descriptive labels [3.3.2]	x2
Label groups of form elements [3.3.2]	x1
Use HTML form controls and links [4.1.2]	x2
Title attribute to identify controls [4.1.2]	x1

Select a test to display the details

92



Kokemuksia Kohasta

Tämä kysely kerää anonymisti tietoa ja mielipiteitä koskien Outi-kirjastojen tiedonhaun sivuja, joiden pohjana on uusi Koha-kirjastojärjestelmä.

Vastaukset analysoidaan opinnäytteessä, joka valmistuu syksyllä 2016.

* = pakollinen kysymys

Kiitos osallistumisestasi tähän kyselyyn!

TAUSTATIEDOJA KÄYTTÄMISTÄSI KIRJASTOJÄRJESTELMISTÄ

1. Mitä kirjastojärjestelmää/-järjestelmiä olet aiemmin käyttänyt tiedonhakijana?

Kirjoita myös laatikkoon missä olet käyttänyt ja mikä on kirjaston nimi. *

- ☐ Aurora
- ☐ Koha
- ☐ MicroMarc
- ☐ Origo
- ☐ PallasPro
- ☐ PrettyLib
- ☐ Sierra
- ☐ Voyager
- ☐ Joku muu kirjastojärjestelmä. Minkä niminen, missä ja mikä kirjasto?
- ☐ En osaa nimetä kirjastojärjestelmää. Kerro kuitenkin missä ja mikä kirjasto!
- ☐ En ole käyttänyt aiemmin mitään kirjaston tiedonhakua

2. Mitä kirjastojärjestelmää näistä olet aiemmin käyttänyt eniten?

- ☐ Aurora
- ☐ Koha
- ☐ MicroMarc
- ☐ Origo
- ☐ Pallas(Pro)
- ☐ PrettyLib
- ☐ Sierra
- ☐ Voyager
- ☐ Ei mikään edellämainituista
- ☐ En osaa nimetä kirjastojärjestelmää
- ☐ En ole käyttänyt aiemmin mitään kirjastojärjestelmiä

3. Kuinka usein käytät Outi-kirjastojen Koha-tiedonhakua? *

- ☐ En käytä normaalisti lainkaan
- ☐ Ehkä noin kerran vuodessa
- ☐ Noin kerran kuukaudessa
- ☐ Joka toinen viikko
- ☐ Kerran viikossa
- ☐ Muutaman kerran viikossa
- ☐ Lähes päivittäin tai useammin
- ☐ En käytä normaalisti lainkaan

4. Outi-kirjastojen Koha-tiedonhaku on mielestäni - - - - - verrattuna aiemmin eniten käyttämäni tiedonhakuun. *

- ☐ Huomattavasti parempi
- ☐ Parempi
- ☐ Osittain parempi, osittain huonompi
- ☐ Huonompi
- ☐ Huomattavasti huonompi
- ☐ En osaa vielä sanoa, liian vähäinen kokemus
- ☐ En ole käyttänyt aiemmin kirjaston tiedonhakua

OUTI-VERKKOKIRJASTON ETUSIVU

<https://koha.outikirjastot.fi/>

5. Arvioi etusivun ulkonäköä ja visuaalisuutta *

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Miellyttävät värit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miellyttävä fontti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teksti sijoitettu hyvin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Houkutteleva ulkonäkö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Tietosisältö ja tiedon hahmottaminen etusivulla *

		Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Tieto on tarpeellista		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tieto on yksiselitteistä		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tieto löytyy helposti		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navigointi on helppoa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Opastus ja ohjeet *

		Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Ohjeet löytyvät helposti		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjeet ovat selkeät		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjeet ovat riittävät		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Vapaa palaute koskien ohjeita ja opastusta

9. Arvioi tiedon määrää etusivulla *

	Liian vähän tietoa	Sopivasti tietoa	Liikaa tietoa	Kohta on tarpeeton
Yläpalkki (Outi-kirjastot, Kori, Listat, Haut, Hakuhistoria, Kirjau- du sisään)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjastojen nimet väripalloineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pikahaku-laatikko, tummennettu tausta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linkit (Tarkka haku, Uusimmat kommentit, Tagipilvi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koha-palkki (Tervetuloa-sivulle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tervetuloa Outi-verkkokirjastoon! -tekstikokonaisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Vapaa palaute tiedonhaun etusivusta koha.outikirjastot.fi

Tervetuloa Outi-verkkokirjastoon! -tekstikokonaisuus

TARKKA TIEDONHAKU

<https://koha.outikirjastot.fi/cgi-bin/koha/opac-search.pl>

11. Hakusana -pudotusvalikko.

Arvioi jokaisen hakusanan tärkeys itsellesi *

5: Erittäin tärkeä, 4: Tärkeä, 3: Melko tärkeä, 2: Jonkin verran tärkeä, 1: Ei lainkaan tärkeä, 0: En osaa sanoa

	5	4	3	2	1	0
Aihe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asiasana fraasina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aihe ja laajemmat termit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aihe ja alemman tason termit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aihe ja liittyvät termit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nimeke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nimeke fraasina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sarjan nimeke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luokka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hyllypaikka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tekijä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tekijä fraasina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yrityksen nimi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokouksen nimi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokouksen nimi fraasina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilönimi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilönimi fraasina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huomautukset ja kommentit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opinto-ohjelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Julkaisija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Julkaisupaikka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Standardinumero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISBN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISSN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luokka (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viivakoodi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Vapaa palaute hakusanoista

13. Arvioi tiedon määrää välilehdillä

Välilehdet: Aineistolaji, Hyllypaikka, Kokoelma

*

	Liian vähän tietoa	Sopivasti tietoa	Liikaa tietoa	Kohta on tarpeeton
Aineistolaji-välilehti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hyllypaikka-välilehti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokoelma-välilehti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Vapaa palaute välilehdistä Aineistolaji, Hyllypaikka ja Kokoelma

15. OMAT TIEDOT (kirjautu sisään omilla tunnuksillasi)

Arvioi kokonaisuuden tärkeyttä itsellesi. *

	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Melko tärkeä	Jonkin verran tärkeä	Ei lainkaan tärkeä	En osaa sanoa
yhteenveto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maksut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

käyttäjätiedot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omat tagit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vaihda salasanasasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hakuhistoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lainahistoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hankintaehdotukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
viestit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
omat listasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Vapaa palaute omista tiedoista (kirjautuneena sisään omilla tunnuksilla). Yhteenveto, maksut, käyttäjätiedot, omat tagit jne.

17. Arvioi toiminnon tärkeyttä itsellesi (kirjautuneena sisään omilla tunnuksilla) *

5: Erittäin tärkeä, 4: Tärkeä, 3: Melko tärkeä, 2:Jonkin verran tärkeä, 1:Ei lainkaan tärkeä, 0:En osaa sanoa

	5	4	3	2	1	0
KORI-toiminto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LISTAT-toiminto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HAUT-toiminto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UUSIMMAT KOMMENTIT -toiminto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TAGIPILVI-toiminto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Arvioi toimintojen helppokäyttöisyys: KORİ, LISTAT, HAUT, UUSIMMAT KOMMENTIT, TAGIPILVI (kirjautuneena sisään omilla tunnuksilla) *

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
KORI-toiminto on helppokäyttöinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LISTAT-toiminto on helppokäyttöinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HAUT-toiminto on helppokäyttöinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

UUSIMMAT KOMMENTIT on	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
helppokäyttöinen					
TAGIPILVI-toiminto on	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
helppokäyttöinen					

19. Vapaa palaute KORI-, LISTAT-, HAUT-, UUSIMMAT KOMMENTIT- ja TAGIPILVItoiminnoista (kirjautuneena sisään omilla tunnuksilla).

20. Arvioi palautteen anto ja kielivalinnat sivun alalaidassa

*

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Palautteen anto on toimiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kielivaihtoehdot riittävät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Arvioi tarkan haun sivustoa kokonaisuutena. *

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Sivusto on helppokäyttöinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sivustolla on vaivatonta liikkua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tietoa on juuri sopivasti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sivusto on esteettisesti miellyttävä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hakutulokset saa nopeasti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hakutulokset ovat luotettavia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksityisyys ja tietoturva ovat kunnossa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Vapaa palaute tarkan tiedonhaun sivustosta. Voit antaa tähän palautetta myös yleisesti Outikirjastojen Koha-tiedonhausta.



Tiedonhakuja Kohasta

Kaikki tehtävät ovat vapaaehtoisia.

Voit tehdä tehtävät missä tahansa järjestyksessä ja niin monta kuin haluat tai ehdit.

1. Kokeile PIKAHAKUA ja sen toimivuutta musiikin hakemiseen.

Hae millä tahansa artistilla tai bändillä, rajoita sen jälkeen hakutulos CD-levyihin.

Millaiseksi koet pikahauulla hakemisen, onko siinä ongelmia? Kokeile rajata hakutuloksia myös pelkästään kokoelmalevyihin (et haluaisi listaukseen yksittäisiä kappaleita), onnistutko?

2. Kokeile TARKKAA HAKUA ja sen AINEISTOLAJI-välilehteä. Valitse oman mielenkiintosi mukaan kaksi eri aineistolajia, joista teet esimerkkihaut. Kuvaile hakusi. Millaiseksi koet aineistolajien valikoiman? Millaiseksi koet AINEISTOLAJI-välilehden käyttökelpoisuuden itsellesi?

3. Etsi Neil Gaimanin suomenkielisiä sarjakuvakirjoja. Kuvaile lyhyesti miten teit haun ja millaiseksi koit haun tekemisen?

4. Etsi Veikko Juntusen kaikkia pdf-muotoisia nuotteja, jotka liittyvät aiheeltaan Lappiin. Saatko näytöllesi näkyviin esim. Korpihillan nuotit? Kokeile hakua ensin PIKAHAULLA rajaamalla, sitten TARKASSA HAUSSA käyttäen välilehtiä. Kuvaile miten etenit haussa ja kerro millaiseksi koit hakemisen.

5. KIRJAUDU SISÄÄN OMILLA TUNNUKSILLASI. Luo itsellesi oma lista mistä tahansa aiheesta, nimeä se ja vie sinne muutama valitsemasi kirja. Millaiseksi koit oman listan teon?

6. KIRJAUDU SISÄÄN OMILLA TUNNUKSILLASI. Tee uutuuksiseuranta omalle mielikirjailijallesi. Millaiseksi koet uutuuksien seuraamisen Kohassa?

7. KIRJAUDU SISÄÄN OMILLA TUNNUKSILLASI. Tee varaus mihin tahansa lainassa olevaan kirjaan. Poista tekemäsi varaus. Millaiseksi koet varauksen teon Kohassa?

8. RUUSUT & RISUT

Mitkä ovat mielestäsi Koha-tiedonhaun parhaimmat ominaisuudet?

Mitkä ovat mielestäsi Koha-tiedonhaun suurimmat puutteet ja ongelmat, jotka kaipaisivat kehittämistä?

Alukysymyksiä ja yleisiä kysymyksiä


- Kerro lyhyesti itsestäsi ja miten päädyit Kohti Kohaa -hankkeen vetäjäksi/ OUTI-kirjastojen Kohan käyttöönoton vetäjäksi/ Koha-kirjastojärjestelmän kehittäjäksi Ouluun?
- Missä vaiheessa ollaan nyt hankkeessa / OUTI-kirjastojen Kohan käyttöönotossa / kirjastojärjestelmätyössä? Mitkä ovat (olleet) haasteet ja tavoitteet?
- Päätöksentekijät ja toimintamallit, ohjausryhmät, tiimit, hankkeen hallintomalli, OUTI-kirjastojen organisaatio, Koha-kirjastojärjestelmän kehittäminen arjessa?

Kysymyksiä palautteista


- Millaista palautetta on saatu asiakkailta / henkilökunnalta koskien Kohaa?
- Miten palautteita on saatu ja kerätty (systemaattisesti)? Onko palautteita raportoitu / säilytetty, onko niitä julkisesti nähtävillä?
- Miten asiakkaiden / henkilökunnan palautteisiin on reagoitu? Joudutaanko priorisoimaan ja joudutaanko äänestämään mihin palautteisiin reagoidaan?
- Miten kuvailisit tämän hetkistä Koha-palautteiden antoa asiakkailta / henkilökunnalta?
- Onko palaute riittävää? Miten palautteenantoa on tarkoitus mahdollisesti kehittää?

Kysymyksiä Kohan kehittämisestä ja kehitystyöstä

- Millaisia kehittämisideoita on saatu asiakkailta / henkilökunnalta?
- Millaista osaamista Kohan kehittämisessä tarvitaan?
- Ketkä tekevät nyt kehitystyötä ja millaiseksi kuvailisit tehtyä kehitystyötä?
- Keiden kanssa kehittämistä tehdään yhteistyössä? Kansainvälinen yhteistyö?
- Mikä on verkostoitumisen merkitys Kohan kehitystyössä?
- Miten Kohan asiakaskäyttöliittymää kehitetään?




OUTI-kirjastot



OPEN-SOURCE INTEGRATED LIBRARY SYSTEM


OUTI-kirjastot



1.1.2016 alkaen:
Halluoto, Ii, Kempele, Liminka, Lumijoki, Muhos, Oulu, Pyhäjoki, Siikajoki, Tyrvä, Utajärvi

Vuoden 2016 aikana:
Kuusamo, Pudasjärvi, Raase, Taivalkoski

- **Käytössä kaikkien** OUTI-kirjastojen kokoelmat
- **Lainaus** OUTI-kirjastokortilla
- **Palauttaminen** mihin tahansa OUTI-kirjastoon
- **Maksuttomat** varaukset
- **Yhteinen** varausjono
- **Sähköiset** kuitit ja ilmoitukset




KOHA-kirjastojärjestelmä

- **Avoimen lähdekoodin** kirjastojärjestelmä
- **Kirjastot vastaavat yhdessä** ylläpidosta ja kehittämisestä
- **Kehittäminen** aloitettu Uudessa-Seelannissa vuonna 2000
- **Käytössä tuhansissa kirjastoissa** ympäri maailmaa, Suomessa kymmenissä kirjastoissa

OULU | Kaupunginkirjasto-
maakuntakirjasto

Oulu Capital
of Northern
Scandinavia



INTERNET ARCHIVE

Wayback Machine

1 captures

19 huhtikuuta 16 - 19 huhtikuuta 16

https://koha.outikirjastot.fi/

Go

MAALIS

19

TOUKO

2015

2016

2017

Close

Help

OUTI-kirjastot

Kori

Listat

Haut

Kirjaudu sisään

Hailuoto

li

Kempele

Liminka

Lumijoki

Muhos

Oulu

Pyhäjoki

Sittakajoki

Tyrnävä

Uutajärvi

Vihanti

Hae

Aineistoluettelo

Kaikki kirjastot

Hae

Tarkka haku

Uusimmat kommentit

Tagipilvi

Koha

Tervetuloa OUTI-verkkokirjastoon!

Jos haluat uusia lainojasi, varata aineistoa tai muuttaa yhteystietojasi, kirjaudu verkkokirjastoon kirjastokortin numerolla ja salasanelalla, joka on nelinumeroinen luku. Salasanan saat henkilökohtaisesti kirjastosta.

OUTI-kirjastojen yhteystiedot ja käyttösaannot löydät [tästä linkistä](#).

Vinkejä verkkokirjaston käyttöön.

On hyvä huomioida, että Koha-kirjastojärjestelmä lähettää ennakkomuistutuksen lähestyvistä eräpäivästä vain yhden kerran. Kirjasto ei ole vastuussa lainojen palautuksen myöhästymisestä vaikka lähetetty ilmoitus ei saapuisikaan perille.

Järjestelmässä suoritetaan öisin huoltoajoja, jolloin verkkokirjaston hakupalveluissa saattaa esiintyä pieniä käyttökatkoksia.

Virheelliset henkilötunnukset

Asiakastiedotissamme on ollut virheellisiä henkilötunnuksia. Lainaus, lainojen uusinta ja aineiston varaaminen on näillä asiakkailla tilapäisesti estetty. Verkkokirjastossa näkyy huomautus virheellisestä henkilötunnuksesta.

Pyydämme sinua tarkistamaan tietosi kirjautumalla verkkokirjastoon ja käymään tarvittaessa lähimmässä OUTI-kirjastossa henkilöllisyystodistus mukana. Tietoihisi lisätään oikea henkilötunnus ja käyttörajoitus poistetaan.

Kirjaudu sisään:

Käyttäjätunnus:

Salasana:

Kirjaudu

Laheta palautetta

Kielet:

Svenska

suomi

English

105