

ASIAKKAAN KYKY TUNNISTAA OMAT
TARPEET JA VAATIMUKSET
VERKKOSIVUPROJEKTISSA

Case: Lahden musiikkiopisto

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden ala
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Syksy 2013
Jan Laine
Eero Nevalainen

Lahden ammattikorkeakoulu
Liiketalouden ala, Tradenomi

LAINEN, J. & NEVALAINEN, E.: Asiakkaan kyky tunnistaa omat tarpeet ja vaatimukset verkkosivuprojektissa
Case: Lahden musiikkiopisto

Tietojenkäsittelyn opinnäytetyö, 35 sivua

Syksy 2013

TIIVISTELMÄ

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä selvitetään, miten hyvin asiakas on kykenevä määrittelemään verkkosivun vaatimukset verkkosivuprojektissa sekä muuttuvatko tai lisääntyvätkö vaatimukset verkkosivuprojektin aikana. Työssä selvitetään myös sidosryhmien näkemyksiä sekä niiden eroavaisuuksia. Edellämainittuja asioita tutkimalla luodaan käsitys, kuinka hyvin asiakas on kykenevä tunnistamaan omat tarpeet ja vaatimukset verkkosivuprojektissa. Tutkimuksen yhteydessä toteutetaan uusi verkkosivusto opinnäytetyön asiakkaalle, Lahden musiikkiopistolle. Työssä käydään läpi myös verkkosivuprojektin lähtökohdat, tavoitteet sekä siihen liittyvät vaiheet.

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin haastatteluilla sekä sähköposteilla. Päähaastateltava on Lahden musiikkiopiston markkinointisuunnittelija, joka toimi projektin ohjaushenkilönä sekä asiakkaan edustajana. Hänen kanssaan tehtiin verkkosivun vaatimusmäärittely sekä seurattiin miten vaatimukset muuttuivat järjestämällä välipalavereja sekä vaihtamalla sähköposteja. Tämän lisäksi haastateltiin eri sidosryhmiä erilaisten näkökulmien selvittämiseksi. Opiston sidosryhmiä ovat opettajat, oppilaat, ulkoiset asiakkaat sekä hallintohenkilöstö.

Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että asiakkaan kyky tunnistaa omat vaatimuksensa ja tarpeensa on hyvin pintapuolinen. Tutkimuksesta selvisi, että asiakas ei osaa kertoa tarkasti mitä haluaa verkkosivuilta ennen kuin näkee ensimmäisiä ulkoasuunitelmiä uusista verkkosivuista. Uusia ulkoasutoiveita sekä toiminnallisia vaatimuksia ilmeni projektin aikana. Tulokset olivat teorian kanssa pääosin yhteneviä. Tutkimuksessa selvisi myös, ettei sidosryhmien näkemyksissä ollut suuria eroavaisuuksia. Suurin osa sidosryhmistä oli tyytyväisiä nykyisiin verkkosivuihin, mutta kaipasi lähinnä selkeyttä.

Avainsanat: verkkosivuprojekti, vaatimusmäärittely, musiikkiopisto, käyttäjän sisällyttäminen, sidosryhmät

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Information Technology

LAINEN, J. & NEVALAINEN, E.: Customer's Ability to Identify
Needs and Requirements in Web-project
Case: Music Institute of Lahti

Bachelor's Thesis in Information Technology, 35 pages

Autumn 2013

ABSTRACT

This thesis studies the ability of a web development project's client to assess the scope of requirement specification, and how the client's demands for the website increase or evolve over the course of the project. Further, this thesis also studies the views and differences in the interests of the stakeholders concerned. The central research question in the study is 'how well is a client of a web site development project capable of determining own needs and requirements. Along with the research study a new website was developed for the case company of the thesis, the Music Institute of Lahti.

The data for this study was collected utilizing recorded interviews and e-mail. The Music Institute's contact person for the study also acted as a stakeholder in the interviews and as the client's representative in the website development project's steering group meetings.

The requirement specification for the site and the monitoring of the evolving requirements were conducted using steering meetings and exchanging e-mails. In addition to this members of different stakeholder groups were interviewed to include the input from different user groups during development. The stakeholder groups consisted of teachers, students, external customers and the administrative staff.

The findings of this study indicate the client's initial ability to identify requirements and demands to be quite low. The client had difficulties in describing her needs for the new website before being displayed the first drafts of the layout designs. Several new requirements for both the layout and the base functionality of the website emerged during the development. The findings of the study are mostly in line with the theoretical framework of previous studies and sources on the related issues. The study also finds the interests of stakeholder groups concerning the requirements for the website to be atypically closely aligned with each other in comparison to what the framework suggested. Most stakeholders were mostly satisfied with the general qualities of the original website, only wishing increased ease of access and readability.

Key words: web-project, software requirement assessment, Music institute, user inclusion, stakeholders

SISÄLLYS

KÄSITTEET

1	JOHDANTO	1
1.1	Opinnäytetyön tausta	1
1.2	Työn tavoitteet, rajaukset ja tutkimusongelma	2
1.3	Tutkimusmenetelmät	3
1.4	Opinnäytetyön rakenne	5
2	VERKKOSIVUJEN TOTEUTUS	6
2.1	Lähtötilanne	6
2.2	Vaiheet	8
2.3	Työnjako	9
3	TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	10
3.1	Vaatimusten määrittely, muuttuminen ja lisääntyminen	10
3.2	Sidosryhmien eri näkökulmat	11
4	TUTKIMUSTULOKSET	12
4.1	Sidosryhmien näkökulmat	12
4.1.1	Oppilaat	12
4.1.2	Opettajat	13
4.1.3	Ulkoiset asiakkaat	16
4.1.4	Hallintohenkilöstö	17
4.2	Vaatimusten määrittely, muuttuminen ja lisääntyminen	19
4.2.1	Ensimmäinen palaveri	19
4.2.2	Toinen palaveri	20
4.2.3	Ensimmäinen sähköpostikeskustelu	22
4.2.4	Toinen sähköpostikeskustelu	24
4.2.5	Kolmas sähköpostikeskustelu	25
4.2.6	Kolmas palaveri	26
5	TULOSTEN ANALYSOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET	27
5.1	Sidosryhmien näkökulmat	27
5.2	Vaatimusten määrittely, muuttuminen ja lisääntyminen	28
5.3	Reliabiliteetti ja validiteetti	29

6	YHTEENVETO	31
6.1	Jatkotutkimusehdotukset	32
6.2	Onnistuminen	33
	LÄHTEET	34

KÄSITTEET

Avoim lähdekoodi

Avoimen lähdekoodin periaatteilla tuotettujen ohjelmien lähdekoodi on vapaasti selattavissa ja vapaasti muokattavissa omaan käyttöön. Vrt. mm. omisteisiin ohjelmistoihin joiden käyttölisenssi voi kieltää muokkaamisen omaan käyttöön ja lähdekoodi ei ole käyttäjän vapaasti tutkittavissa. Esimerkkejä suosituista avoimen lähdekoodin projekteista ovat mm. Linux, Apache Web Server, Firefox sekä Wordpress. (Beal 2010)

Front-end -kehitys

Front-end on tässä kontekstissa järjestelmän loppukäyttäjälle näkyvä käyttöliittymä, jonka kautta käyttäjä voi kutsua hänen käytettävissään olevia toimintoja. Front-end -kehityksessä tärkeitä huomioon otettavia seikkoja ovat mm. ristiintoimivuus erilaisten laitteiden, alustojen, internet-selainten kanssa sekä käyttöliittymän helppokäyttöisyys ja selkeys. Tässä kehityksen osa-alueessa yhdistetään layout-suunnitelma, luodaan HTML, CSS, Javascript-tiedostot, jotka sulautetaan toimivaksi kokonaisuudeksi. (Codesido 2009)

Back-end -kehitys

Back-end viittaa tässä kontekstissa yleensä kolmeen pääkomponenttiin: Serveriin eli palvelimeen, itse ajettavaan ohjelmakoodiin sekä ohjelman käytössä olevaan tietokantaan. Back-end -kehityksessä luodaan ns. konepellin alla olevat osat, jotka hoitavat varsinaisen työn eli suorittavat mm. loppukäyttäjän ja muiden järjestelmien vaatimat toiminnot. Osat luovat esim. dynaamisen verkkosivun tai tallentavat käyttäjän antamat tiedot tietokantaan. (Long 2012)

Wordpress

Wordpress on yksi suosituimmista avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmistä. Se toimii monilla palvelinalustoilla kunhan sen tarvitsevat komponentit; PHP ja MySQL ovat käytettävissä. Wordpressillä on laaja käyttäjäkunta ja valmiiden lisäosien lukumäärä on sadoissa tuhansissa. Järjestelmä on ollut yhtämittaisesti kehityksen alla vuodesta 2003. (Wordpress 2013)

HTML

Hypertext Markup Language. Yksinkertainen sivunkuvaus- ja ohjauskieli, jolla luodaan eri ympäristöihin sopivia hypertekstiasiakirjoja ja se on kehitetty 1990-luvun alussa. HTML-tiedostot ovat ASCII-tiedostoja, joihin upotetut koodit tarkoittavat muotoiltuja ja hypertekstilinkkejä. HTML-kielellä muotoillaan World Wide Webin asiakirjat. Www-sivujen HTML-kieli perustuu SGML:ään. Kieli on yleistynyt erityisesti Internetin käytön myötä. (Jaakonhuhta 2011, 276)

CSS

Cascading Style Sheet. Vuonna 1998 käyttöön otettu tekniikka, joka mahdollistaa tyylien ja ulkoasun määrittelyn www-sivuja luotaessa. CSS-tiedosto sisältää listan ohjeita selaimelle, jotta selain osaa näyttää sivut oikein. (Jaakonhuhta 2011, 136)

Javascript

Netscape Communicationsin ja Sun Microsystemsin vuonna 1996 julkaisema Java-kielen muunnos, jonka tuottama koodi tallennetaan suoraan HTML-sivujen kommentteihin. Se tunnettiin aiemmin nimellä LiveScript. Koodia ei tarvitse myöskään erikseen kääntää. (Jaakonhuhta 2011, 322)

PHP

Lyhenteen alkuperälle on monta versiota kuten personal Home Page ja nykyisin virallinen selite on PHP: Hypertext Preprocessor. Sen kehitti tanskalais-kanadalainen Rasmus Lerdorffin alun perin Linux-ympäristöön vuonna 1994. Se on komentokieli, jolla luodut kuvaukset voidaan sisällyttää HTML-dokumentteihin. Etuna sillä on esimerkiksi mahdollisuus eliminoida CGI-ohjelmien aloitus- ja lopetusajat. (Jaakonhuhta 2011, 477)

SQL

Structured Query Language on relaatiotietokantojen käsittelyssä käytetty kyselykieli. Tietokannoissa voidaan SQL:llä tehdä kyselyitä. SQL:ää käyttämällä voidaan määritellä, muuttaa ja poistaa kokonaisia tietokantatiedostoja. Sillä voidaan myös luoda uusia tietueita ja käsitellä olemassa olevia tietueita sekä määritellä suojaus datan tietyille osille. (Jaakonhuhta 2011, 584)

Staattinen verkkosivu

Tavallinen www-sivu, joka luodaan etukäteen (ennen loppukäyttäjän pyyntöä) ja tallennetaan asiakkaille jaettavaksi. (Jaakonhuhta 2011, 589)

Dynaaminen verkkosivu

Web-sivu, joka muodostetaan tai kootaan vasta tarvittaessa. Sen avulla annetaan käyttäjälle ajan tasalla olevat tiedot, lisätään vastauksia lomakkeisiin ja kyselyihin ja muodostetaan mukautettuja web-sivuja. Se liittyy usein tietokantaan, esimerkiksi SQL-tietokantaan. (Jaakonhuhta 2011, 187)

Layout

Taitto, asettelu, sommittelu, painosivun sijoitussuunnitelma, graafinen ulkoasu (Jaakonhuhta 2011, 351)

Sisällönhallintajärjestelmä (CMS)

Ohjelmistokokonaisuus, jolla hallitaan tiettyjä sisältökokonaisuuksia siten, että käyttökelpoinen järjestys säilyy ja tiedot voidaan halutessa organisoida uudelleen ja tiedot ovat helposti järjestelmä kautta saatavissa erilaisiin käyttäjäsovelluksiin. (Jaakonhuhta 2011, 112)

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Muunmuassa Goto ja Cotler ovat todenneet, että verkkoprojekteissa suuri ongelma on asiakkaan vaatimusten muuttuminen. Vaatimusmäärittelyä tehtäessä asiakkaan on vaikea kuvailla mitä haluaa verkkosivuilla olevan tai miltä sen tulisi näyttää. Usein vasta ensimmäisen ulkoasusuunnitelman nähtyään asiakas havahtuu ja haluaa alkaa muuttamaan ja lisäämään asioita sivulle. (Goto & Cotler 2003, 20, 123.).

Keväällä 2013 Lahden musiikkiopiston markkinoinnista vastaava henkilö kertoi, että heillä olisi tarve uusille verkkosivuille. Heidän tämänhetkiset verkkosivunsa ovat olleet toiminnassa vuosikymmenen ajan, eivätkä ne enää vastaa nykypäivän tarpeita. Hän totesi sivujen olevan varsin sekavat ja ulkoasu kovin vanhentunut. Tästä rupesi syntymään ajatus toiminnallisesta opinnäytetyöstä, jossa toteutettaisiin projektiluontoisesti uusi verkkosivu Lahden musiikkiopistolle samalla tutkien asiakkaan kykyä tunnistaa omat vaatimukset ja tarpeet verkkosivuprojektissa. Työstä kehkeytyi parityö, koska tutkimuksen lisäksi toteutetaan asiakkaan vaatimusten mukainen verkkosivusto.

Lahden musiikkikoulun kannatusyhdistys ry:n ylläpitämä Lahden musiikkiopisto on vuodesta 1988 toiminut yksityinen taiteen perusopetusta antava oppilaitos. Opistolla on yli 700 opiskelijaa sekä yli 40 opettajaa. Verkkosivut ovat tärkeässä roolissa opistossa, sillä esimerkiksi suurin osa oppilasilmoituksista tehdään niiden kautta.

Verkkosivujen toteuttamisen yhteydessä tehdään kvalitatiivinen tutkimus, jossa selvitetään asiakkaan kykyä tunnistaa omat tarpeet ja vaatimukset. Tämä toteutetaan kahdessa osassa: Ensin haastatellaan organisaation sidosryhmiä ja havainnoidaan miten heidän näkemyksensä opiston verkkosivuista eroavat toisistaan. Tämän jälkeen tehdään lopullinen vaatimusmäärittely opiston markkinointisuunnittelijan kanssa ja seurataan miten hänen määrittelemänsä vaatimukset muuttuvat tai lisääntyvät projektin aikana.

Verkkosivujen toteutuksen työvaiheet ovat seuraavat: vaatimusmäärittely, ulkoasun suunnittelu, staattisen ulkoasusuunnitelman integrointi sisällönhallintajärjestelmään, julkaisujärjestelmän integrointi, toiminnallisuuksien ohjelmointi, koulutus sekä julkaisu.

1.2 Työn tavoitteet, rajaukset ja tutkimusongelma

Opinnäytetyön tavoitteena on toteuttaa kaksiosainen tutkimus, joka selvittää, osaako asiakas tunnistaa omat vaatimuksensa verkkosivuprojektissa. Aluksi haastatellaan organisaation eri sidosryhmiä, ja tutkitaan miten heidän näkemyksensä opiston verkkosivuista eroavat. Haastattelut rajataan neljään sidosryhmään: opettajiin, oppilaisiin, hallintohenkilöstöön sekä ulkoisiin asiakkaisiin. Tämän jälkeen pidetään lopullinen vaatimusmäärittely opiston markkinointisuunnittelijan kanssa, joka on projektin ohjaushenkilö sekä asiakkaan edustaja. Projektin edetessä hänen kanssaan pidetään tiheästi välikatsauksia, joissa voidaan havainnoida, miten vaatimukset muuttuvat tai lisääntyvät projektin edetessä.

Päätutkimuskysymyksiä ovat:

- Miten sidosryhmien näkemykset opiston verkkosivuista eroavat toisistaan?
- Miten hyvin asiakas on kykenevä tunnistamaan omat tarpeensa ja vaatimuksensa?
 - Miten vaatimukset muuttuvat ja lisääntyvät projektin aikana?

Tutkimuksen toivotaan antavan hyötyä sekä web-harrastajille että -asiantuntijoille. Tutkimus auttaa ymmärtämään, miten hyvin tyypillinen verkkosivuprojektin asiakas on kykenevä määrittämään tarpeet ja vaatimukset. Lisäksi tutkimuksesta selviää miten sidosryhmien verkkosivuvaatimukset eroavat toisistaan.

Koska tämä on toiminnallinen opinnäytetyö, on tutkimustulosten lisäksi tavoitteena kehittää uusi verkkosivusto Lahden musiikkiopistolle asiakkaan toiveiden mukaisesti. Lopputuloksena syntyy siis sekä tutkimus että verkkosivusto.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan käyttäen kvalitatiivisia eli laadullisia menetelmiä. Tässä tutkimuksessa ei perehdytä lukuihin, vaan keskitytään johtopäätösten tekemiseen havaintoihin pohjautuvasta aineistosta (Taloustutkimus 2013). Tutkimusaineistoa kerätään järjestämällä keskusteluja ja ohjauspalavereja sekä vaihtamalla sähköposteja. Saadun aineiston perusteella luodaan käsitys asiakkaan kyvystä tunnistaa omat tarpeet ja vaatimukset verkkosivuprojektissa, joten tutkimus voidaan todeta induktiiviseksi.

Sidosryhmien näkökulmat

Sidosryhmien saaminen tutkimukseen oli ajankohdan takia hankalaa, sillä haastatteluajankohta osui alkukesälle, jolloin suurin osa henkilöstöstä sekä oppilaista aloitti kesälomansa. Haastatteluajankohdan vuoksi pyrittiin haastateltaviksi kustakin sidosryhmästä saamaan ne, jotka olivat helppoiten tavoitettavissa. Tästä syystä haastateltavia ei valittu tiettyjen kriteerien mukaan, kuten pisimpään opistossa palvelleet tai opiskelleet.

Tutkimuksen sidosryhmiä ovat opettajat, oppilaat, hallintohenkilöstö sekä ulkoiset asiakkaat. Ulkoisia asiakkaita Lahden musiikkiopiston tapauksessa ovat henkilöt, jotka vuokraavat musiikkiopiston tiloja käyttöönsä. Hallintohenkilöstöön lukeutuu sihteeri sekä rehtori. Haastatteluilla pyritään saamaan selville millaiset uudet verkkosivut eri sidosryhmät haluavat ja mitä he sieltä hakevat.

Tutkimuksen ensimmäiseen osaan osallistui yhteensä 9 haastateltavaa, joista 5 haastattelua tehtiin keskusteluna ja 4 sähköpostitse:

- 3 opettajaa
- 2 oppilasta
- 2 ulkoista asiakasta
- 2 hallintohenkilön edustajaa

Haastateltaville esitettiin seuraavat kysymykset:

- Mitä haet Lahden musiikkiopiston verkkosivuilta?
 - minkä takia käyt Lahden musiikkiopiston verkkosivuilla?
- Mitä mielestäsi verkkosivuilla pitäisi olla?
 - mitä mielestäsi sivuilla pitäisi ehdottomasti löytyä?
 - jotain uutta?
 - löytyykö nykyisestä kaikki tarvittava?
- Miltä sivujen pitäisi näyttää
 - onko sivujen ulkoasu nykyisellään hyvä? (mieti esim. värit, asettelu, layout)

Kysymykset haluttiin pitää mahdollisimman laajoina, jotta jokaisen oikea kyky määritellä verkkosivun vaatimuksia saataisiin selville. Mikäli keskustelua ei syntynyt pääkysymyksistä, esitettiin haastateltaville tarkentavia lisäkysymyksiä.

Vaatimusten määrittely ja niiden seuranta

Lopullinen vaatimusmäärittely tehtiin opiston markkinointisuunnittelijan kanssa, jonka perusteella uusi verkkosivu kehitettiin. Projektin alussa markkinointisuunnittelijan annettiin vapaasti kertoa, mitä hän halusi uusilla sivuilla olevan sekä miltä sivujen tulisi näyttää. Haastateltavaa ei haluttu ohjata tarkoilla kysymyksillä, jotta oikea kyky määritellä verkkosivun vaatimuksia saataisiin selville.

Projektin aikana järjestettiin ohjauspalavereja sekä sähköpostikeskusteluja markkinointisuunnittelijan eli asiakkaan edustajan kanssa. Ohjauspalaverit olivat projektin välietappeja, joissa asiakkaalle näytettiin aikaansaannoksia. Palavereissa käytyjen keskustelujen sekä vaihdettujen sähköpostien perusteella tehtiin päätelmiä siitä, miten hyvin asiakas on kykenevä tunnistamaan omat vaatimuksensa sekä muuttuvatko tai lisääntyvätkö vaatimukset projektin aikana.

1.4 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyö on toiminnallis-tutkimuksellinen. Työssä on käsitteiden, johdannon ja yhteenvedon lisäksi verkkosivujen toteutuksesta kertova osa, tutkimuksen teoreettinen viitekehys sekä tutkimusosa jaettuna kahteen kappaleeseen.

Toteutusosassa kuvataan projektin lähtötilanne, projektin työnjako sekä projektiin kuuluvat vaiheet. Tutkimuksen teoriaosassa perehdytään vaatimusmäärittelyn teoriaan, vaatimusten muuttumisteoriaan sekä sidosryhmien näkökulmiin.

Varsinainen tutkimusosa on jaettu kahteen lukuun. Ensimmäisessä luvussa tutkitaan mitä organisaation eri sidosryhmät vaativat opiston verkkosivuilta.

Seuraavassa luvussa tarkastellaan, miten hyvin asiakas osaa määritellä verkkosivuprojektin vaatimukset ja miten ne lisääntyvät ja muuttuvat projektin edetessä. Ennen yhteenvedoa on vielä koottu yhteen tutkimuksen johtopäätökset.

2 VERKKOSIVUJEN TOTEUTUS

2.1 Lähtötilanne

Lahden musiikkiopisto otti ensimmäiset verkkosivunsa käyttöön vuonna 1996. Ne olivat käytössä vuoteen 2001, jolloin opisto uusi verkkosivunsa. Keväällä 2013 Lahden musiikkiopiston markkinointisuunnittelija kysyi, olisiko mahdollista suunnitella ja toteuttaa Lahden musiikkiopistolle uudet nykyaikaiset verkkosivut. Koska edelliset verkkosivut olivat palvelleet jo yli 10 vuotta, olivat ne jääneet tekniikasta huimasti jälkeen. Vuosien varrella myös verkkosivujen päivittäjä oli vaihdellut useasti, joka oli johtanut siihen, että verkkosivuista oli tullut sekavat eikä tietoa enää löytänyt helposti.

Lahden musiikkiopiston verkkosivut on tarkoitettu pääasiallisesti markkinointiin, antamaan informaatiota oppilaille sekä heidän vanhemmilleen. Verkkosivuilla tiedotetaan tapahtumista sekä ajankohtaisista asioista. Verkkosivujen kautta tulevat oppilaat voivat hakea opistoon oppilaaksi, lukea tietoa soittimista, opinnoista ja musiikkiopistosta. Sivuilta löytyy myös tarvittavat yhteystiedot.

Seuraavalla sivulla on kuvakaappaus musiikkiopiston verkkosivusta ennen tätä projektia (KUVA 1).



▼ Etusivu

- > Muskarit ja kerhot
- > Sotin- ja laulunopetus
- > Tanssiliinjä
- > HAE OPPILAAKSI tästä!
- > TIEDOTTEET
- > TAPAHTUMAT
- > Opiskelutietoa
- > Muut oppilaineet
- > Kuvagalleria
- > Oppilasmaksut
- > Ohjelmajpalvelut
- > Pikalirinä-lehti
- > Tietoa Lahden musiikkiopistosta
- > Kalevi Aho -sali
- > Yhteystiedot

Lahden musiikkiopisto
Hämeenkatu 4
15110 Lahti
Kanslia (03) 523 2200
Faksi (03) 523 2228
Sähköposti
kanslia@lahdenmusiikkiopisto.fi

Lahden musiikkiopisto on taiteen perusopetusta antava oppilaitos.

KATSO kuvia 25-vuotisjuhlakonserteista Facebook-sivuiltamme!

HAKUAIKA ON KÄYNNISSÄ! Haku syksyllä 2013 alkavaan opetukseen 2.-17.5.2013.
Hakulomakkeet löydät "Hae oppilaaksi tästä" -otsikon alta.





Kalevi Aho -sali

Konsertit, suuret ja pienet juhlat, kokoukset, vuokraa Kalevi Aho -sali tilaisuuteesi! [Lue lisää](#)

Meillä myös markkinointimateriaalit tapahtumaasi! Julistheet, flyerit...
Soita ja kysy lisää 03 523 2224. Ks. esimerkkejä yllä.



www.facebook.com/lahdenmusiikkiopisto
Olethan huomannut, että olemme Facebookissa?
Liity ystäviemme joukkoon!

▼ TIEDOTTEET

24.01.2013
Lahden musiikkiopisto täyttää tänä vuonna 25 vuotta! Juhlaviikkoja juhlitaan 11.3.-25.3.2013, jolloin luvassa upeita konsertteja - seuraa Tapahtumakalenteria!
21.08.2012
Lahden musiikkiopiston vanhempainkuoro 2012-2013 Johtaa: Paavo Kiiski
15.08.2012
MUSIKIN PERUSTEET -ryhmät lukuvuonna 2012-2013: MP1 - ma, ti ja ke klo 16-17MP2 - ti ja ke klo 17-18MP3 - ma klo 17-18.30, ti klo 18-19.30, to klo 16-17.30MP3 (jatko) - ma klo 18.30-20 ja ke 18-19.30

Lahden musiikkiopisto on Suomen musiikkioppilaitosten liiton (SML) jäsen
<http://www.musicedu.fi/>



Musiikkia on mahdollista harrastaa myös omalla koululla!
Tutustu mahdollisuuksiin www.soitankoujussa.fi

Uusimman Pikalirinan löydät Pikalirinä-lehti -sivulta. **Ilouda oma painettu kappaleesi opistolta!**



KUVA 1. Lahden musiikkiopiston verkkosivut ennen projektia.

2.2 Vaiheet

Tämän verkkosivuprojektin vaiheet ovat seuraavat:

- Vaatimusmäärittely
- Ulkoasun suunnittelu
- Ulkoasun koodaaminen staattiseksi verkkosivuksi
- Staattisen verkkosivun integrointi sisällönhallintajärjestelmään
- Toiminnallisuuksien ohjelmoiminen
- Koulutus
- Julkaisu

Vaatimusmäärittely tehdään pääasiallisesti opiston markkinointisuunnittelijan kanssa. Vaatimusmäärittelyvaiheessa selvitetään, mitä uusilla sivuilla tulee olla sekä miltä sivut tulee näyttää. Asiakkaan annetaan avoimesti kertoa mielipiteensä eikä hänen mielipidettään ohjata lisäkysymyksillä ellei ole pakko. Näin saadaan selville asiakkaan aito kyky tunnistaa tarpeet ja vaatimukset. Tämän lisäksi kartoitetaan sidosryhmien vaatimuksia, jotta saadaan esille erilaisia näkemyksiä. Sidosryhmien kanssa tehty kartoitus ei kuitenkaan ole tässä projektissa tärkeimmällä sijalla, vaan verkkosivusto tehdään markkinointisuunnittelijan tekemän vaatimusmäärittelyn mukaisesti.

Ulkoasun suunnitteluvaiheessa saatujen ulkoasuvaatimusten perusteella tehdään ulkoasusuunnitelma, joka hyväksytetään opiston markkinointisuunnittelijalla. Tässä vaiheessa ollaan niin kauan, kunnes lopputulos on mieleinen asiakkaalle ja hän suostuu etenemisen seuraavaan vaiheeseen. Kun tämä vaihe on valmis, ei siihen palata, ellei asiakas muuta mieltänsä projektin edetessä.

Kun ulkoasu on hyväksytty, on aika siirtyä koodausvaiheeseen. Tämä tarkoittaa, että ulkoasu koodataan verkkoselaimella toimivaksi. Ulkoasusuunnitelma eli layout pilkotaan kuvatiedostoiksi ja tehdään selaimen ymmärtämää htm/css merkkäuskieltä (Jääskeläinen 2010, 191).

Verkkosivuston ollessa staattisessa muodossa, se täytyy integroida sisällönhallintajärjestelmään, jotta siitä saadaan dynaaminen. Tässä projektissa sisällönhallintajärjestelmäksi on valittu WordPress. Wordpressin valittiin sen

suuren suosion sekä kattavan lisäosavalikoiman takia. Sisällönhallintajärjestelmä mahdollistaa sen, että asiakas voi itsenäisesti lisätä ja muokata sisältöä verkkosivuille.

Mikäli sisällönhallintajärjestelmästä ei löydy kaikkia tarvittavia toiminnallisuuksia valmiina, täytyy ne ohjelmoida erikseen. Tästä syystä listasta löytyy toiminnallisuuksien koodausvaihe. Voi olla myös, että tarvittava toiminnallisuus löytyy, mutta se ei välttämättä käy yksi-yhteen asiakkaan toiveiden kanssa.

Lähes kaikkien sisällönhallintajärjestelmien käyttö vaatii jonkinlaista koulutusta (Jääskeläinen 2010, 204). Ennen sivustojen julkaisua on tulevat käyttäjät koulutettava miten kirjaudutaan sisällönhallintajärjestelmään, miten lisätään tekstiä sivuille jne.. On myös ohjeistettava esimerkiksi, minkä kokoisia kuvia mihinkin paikkaan voi laittaa.

Julkaisuvaiheessa tiedostot siirretään opiston palvelimelle, jonka jälkeen verkkosivut on virallisesti avattu. Tämän jälkeen seurataan, ilmeneekö sivustolla julkaisun jälkeisiä ongelmia sekä minkälaista palautetta verkkosivut saavat käyttäjiltä.

2.3 Työnjako

Verkkosivujen kehitys on jaettu kahden henkilön kanssa niin, että toinen vastaa Front-end -kehityksestä ja toinen Back-end -kehityksestä. Front-end -kehityksessä huolehditaan tässä projektissa kaikesta mikä on näkyvää. Tähän kuuluu verkkosivuston graafinen suunnittelu, ulkoasun koodaaminen staattiseksi sivustoksi käyttäen html, css ja javascript kieliä sekä huolehtia, miltä sivusto näyttää erilaisilla laitteilla.

Kun sivusto on saatu valmiiksi staattisen muotoon eli kun kaikki “näkyvä” verkkosivuihin on tehty, alkaa back-end -kehitys. Tämä tarkoittaa staattisen sivuston integroimista WordPress sisällönhallintajärjestelmään, joka mahdollistaa sen, että asiakas voi itse päivittää tiettyjä verkkosivun osa-alueita ilman ohjelmointiosaamista. Tämän toteuttamiseen käytetään enimmäkseen php ja sql -kieliä.

3 TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Vaatimusten määrittely, muuttuminen ja lisääntyminen

Verkkoprojekteissa suuri ongelma on asiakkaan kykenemättömyys määritellä vaatimukset tarpeeksi tarkasti projektin alkuvaiheessa. Vaatimusmäärittelyn jälkeen on tyypillistä, että asiakas muuttaa mieltään ja haluaa vaihtaa tiettyjä elementtejä sivustolla tai haluaakin jotain lisää. On hyvin mahdollista, että asiakas ei pysty kuvaamaan sanoilla kaikkea mitä hän verkkosivuiltaan haluaa. Hän saattaa kuvailla, että haluaisi tulevien verkkosivujen olevan klassiset ja elegantit, mutta kun tällaiset sivut esittää asiakkaalle hän saattaa yllättyä kun sivut eivät olekaan uusinta uutta vaikka sitä halusikin. (Goto & Cotler 2003, 20.) Tyypillistä on, ettei asiakas pysty kuvaamaan toivomuksiaan, ennen kuin hän näkee ensimmäisen ulkoasu suunnitelman eli layoutin verkkosivuista. Voi olla, että asiakas on tyytyväinen jo ensimmäiseen näkemäänsä layouttiin, mutta joskus voi olla, että mikään ei tyydytä. Voi olla myös, että asiakas pitää jostain tietystä osasta layouttia ja haluaa muuttaa vain tiettyä osaa. (Goto & Cotler 2003, 123.) Varsinkin ulkoasun suunnitteluvaihe on tyypiltään sellainen, että jokaiselta löytyy siihen mielipiteitä. Tässä vaiheessa asiakas näkee ensimmäisen kerran jotain konkreettista puheiden sijasta ja asiakkaalle kirkastuu, mitä ollaan tekemässä. Ulkosun suunnitteluvaiheelle on tyypillistä, että se hidastaa projektia, sillä tässä vaiheessa yleensä asiakas herää. (Jääskeläinen 2010, 188-189.)

Asiakkaalla voi syntyä loputtomia uusia ideoita ja ehdotuksia, jonka takia raja on syytä vetää johonkin. Asiakas saattaa haluta vaihtaa väriä, fonttia, sisältöä, karsia kuvia, isontaa kuvia jne.. On tyypillistä esimerkiksi suorittaa kaksi tai useampi uusintakerros, jossa asiakkaan uudet muutostarpeet otetaan huomioon. Jotkut myös tarjoavat asiakkaalle kaksi tai useampia versiota ulkoasusta, josta he voivat valita mieleisensä. Tämä on kiinni projektin tekijästä, mikäli projektin alussa ei ole sovittu erikseen. (Jääskeläinen 2010, 188-189., 246.)

Vuonna 2007 Lahden ammattikorkeakoulussa tehdyssä tutkimuksessa haastateltiin verkkosivuja tekeviä yrityksiä aiheeseen liittyen. Haastatteluista ilmeni, että asiakkaan toiveet usein muuttuvat siinä vaiheessa kun ensimmäinen hahmotelma tai layout-suunnitelma on tehty. Toiveiden muuttumista ja

lisätoiveita projektin edetessä pidettiin suurena ongelmana (Laaksonen 2009, 30). Samassa yhteydessä Laaksonen itse toteutti verkkosivut, joiden myötä hän totesi, että asiakkaan toiveiden muuttuminen ja lisätoiveet tekivät sen, että samoja asioita tehtiin useaan kertaan. Tilaava yritys ei suunnittelun alkaessa osannut määrittellä haluamaansa vaan toimeksiantona oli vain kotisivujen tekeminen. Tekijöiden kokemattomuuden vuoksi määrittelyyn ei osattu kiinnittää alkuvaiheissa niin paljon huomiota ja tästä johtuikin, että sivustoa muokattiin paljon ja monia osioita tehtiin jopa useamman kerran. (Laaksonen 2009, 30.)

3.2 Sidosryhmien eri näkökulmat

Informaatiojärjestelmien vaatimukset ja tavoitteet saattavat vaihdella sen mukaan kuka niitä esittää. Eri sidosryhmien tavoitteet saattavat olla myös ristiriitaisia. Jos esimerkiksi oltaisiin tekemässä järjestelmää, joka toimittaisi luotaimen avaruuteen voisi olla, että poliitikot haluaisivat järjestelmän toimittavan luotaimen mahdollisimman edullisesti, kun taas fyysikot ja insinöörit haluaisivat, että järjestelmä toimittaisi luotaimen mahdollisimman nopeasti. Tällaiset ristiriidat tulisi selvittää ennen kuin projektissa edetään. Tämä vaatii kompromisseja eri osapuolilta. (Paakki 2011, 16.)

Käyttäjien sisällyttämisellä kehitysprojektiin voi olla huomattavia merkityksiä projektin onnistumiselle. Hyödyt käyttäjän sisällyttämisestä ovat merkittäviä projekteissa, joissa käyttäjän alakohtainen kokemus auttaa kehittäjiä ymmärtämään aihealuetta syvemmin. (He & King 2008). On myös tutkittu, että tulevan järjestelmän käyttäjien sisällyttäminen kehitysprojektiin lisää heidän tyytyväisyyttä uutta järjestelmää kohtaan sekä innokkuutta käyttää uutta järjestelmää (Baroudi, Olson, Ives 1986).

4 TUTKIMUSTULOKSET

4.1 Sidosryhmien näkökulmat

Tutkimuksen ensimmäisessä osassa tarkastelemme miten Lahden musiikkiopiston eri sidosryhmien näkemykset opiston verkkosivuista eroavat toisistaan. Tutkimuksessa tarkastellaan myös, mitä eri sidosryhmät hakevat opiston verkkosivuilta.

4.1.1 Oppilaat

Miksi sivulla käydään

Oppilaat vierailevat ensisijaisesti konserttien/tapahtumien takia musiikkiopiston verkkosivuilla, sillä molemmat haastateltavat toteavat käyvänsä katsomassa mitä konserteja/tapahtumia musiikkiopistolla on kalenterissa. Toinen haastateltava kertoi myös käyneensä tarkistamassa yhteystietoja verkkosivulta.

Sivujen sisältö

Sisällöstä molemmat haastateltavat nostivat esiin asioita, jotka olivat jo verkkosivuilla. Kumpikaan ei maininnut mitään sellaista mitä sivuilla ei jo olisi ollut.

Ensimmäinen haastateltava totesi, että sivuilla olisi hyvä olla kuvia oppilaista sekä heidän konserteistaan.

Verkkosivuilla olisi kiva olla kuvia oppilaiden konserteista ja muutenkin kuvia soittajista.

Toinen kertoi, että hän pitää sivustolla tärkeimpinä yhteystietoja ja tapahtumia. Hän toivoi myös, että sivustolla näytettäisiin lukuvuoden alkamisajankohta ja, että opiston sisäinen lehti olisi luettavassa muodossa verkkosivulla. Hetken miettimistauon jälkeen haastateltava lisäsi vielä, että verkkosivuilla olisi soittimet listattuna sekä soittimien ja opettajien esittely.

Sivujen ulkonäkö

Kummatkin haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että sivuston ulkoasu voisi olla tyylikkäämpi sekä selkeämpi. Kumpikaan ei kuitenkaan osannut kertoa tarkasti millainen uusi ilme voisi olla. He käyttivät hyvin ympäröiväisiä kuvauksia kuten “taiteellisempi”.

Ensimmäinen haastateltava totesi, että uusien verkkosivujen tulisi olla yksinkertaisemmat ja, että nykyiset verkkosivut ovat rumat ja asiat ovat monen mutkan takana. Ulkoasusta haastateltava totesi, että oranssi pohjaväri pois, mutta valkoinen väri on hyvä.

Toinen haastateltava kuvaili, että sivut voisivat olla kutsuvammat sekä taiteellisemmat, jotta sivustolla viihtyisi.

Sivut voisivat olla kutsuvammat. Nykyiset näyttävät aika tylsiltä ja ehkä hieman monimutkaisilta. Sivut voisivat olla ehkä taiteelliset ja sellaiset että sivuilla olisi kiva olla.

4.1.2 Opettajat

Miksi sivulla käydään

Opettajien keskuudessa nousi esille, että he käyvät tarkistamassa sivuilta konserttien päivämääriä, sivujen tekstisisältöä sekä hakevat oppilaille ilmoittautumislomakkeita.

Ensimmäinen haastateltava on käynyt tarkistamassa sivuilta konserttien päivämääriä. Lisäksi hän kertoi käyvänsä etsimässä verkkosivulta hakukaavakkeita oppilaiden puolesta. Hän sanoi myös käyneensä satunnaisesti vilkaisemassa musiikkiopiston esiintyjätarjontaa. Samassa yhteydessä haastateltava totesi, että ei käy sivustolla usein, koska siellä ei ole hänen mielestään hänelle oleellista informaatiota.

Ku mä oon siel talos töissä, ni mitä mä siel... Ei siel oo mulle hirveesti asiaa.

Toinen haastateltava on niin ikään käynyt etsimässä oppilaiden puolesta hakukaavakkeita ja tarkistamassa konserttien päivämääriä. Hän kertoi myös käyvänsä katsomassa konserttien käsiohjelmia. Hän totesi käyttävänsä sivustoa muistiinpanovälineenä.

Se on ollu mulle semmonen muistiinpanojen poimintapaikka.

Kyseinen haastateltava on myös käynyt tarkistamassa tekstisisältöä, kuten toimintasuunnitelmia ja mitä hänen opettamastaan oppiaineesta on kirjoitettu verkkosivulle. Hän on myös käynyt katsomassa millaisia kuvia sivulla on.

Kolmas haastateltava on käynyt myös tarkastamassa oman oppiaineensa tekstisisällön sekä hakenut yhteystietoja.

Yleensä tarkistan, että omaa oppiainettani koskeva informaatio on tarjolla ja virheetöntä, esim. lukujärjestys. Toisinaan haen sieltä muutakin opistoa koskevaa tietoa, kuten opettajien yhteystietoja.

Hän kertoi myös käyneensä sivuilla saadakseen selville millaisen kuvan ulkopuoliset saavat opistosta.

Pari kertaa olen selaillut sivuja muodostaakseni jonkinlaisen käsityksen siitä, että millaisen kuvan ne välittävät opistosta ulkopuolisille, satunnaisille vierailijoille.

Sivujen sisältö

Kuten oppilaat, myös enemmistö opettajista oli sitä mieltä, että sivut voisivat olla selkeämmät. Yhden haastateltavan mielestä ulkoasukin saisi kärsiä, kunhan tieto löytyy helposti.

Ensimmäinen haastateltava korosti sivuston selkeyden olevan tärkeintä uusissa sivuissa. Hän ei kuitenkaan osannut tarkasti sanoa, miten sivustosta tekisi selkeän. Haastateltava kertoi, että olisi erittäin hyvä jos uusilla sivustoilla olisi mahdollista pitää lukujärjestystä soittotunneista, joista oppilaat voisivat tarkistaa oman soittotuntinsa ajankohdan ja tarvittaessa muuttaa sitä. Hän myös totesi, että Kalevi Aho -salille olisi hyvä olla jonkinlainen varausjärjestelmä verkossa.

Toinen haastateltava nosti sivuston selkeyden tärkeimmäksi asiaksi uusissa verkkosivuissa. Hänen mielestään sivuston ulkoasukin saisi kärsiä, kunhan tieto löytyy helposti.

Ensinnäkin pitäis olla hirveen selkee se polku, et yhel klikkauksel näkyy et mikä on tarjonta ja ne aihepiirit pitäs olla kauheen selkeet ja yksinkertaset.

Kolmannen haastateltavan mielestä nykyisillä verkkosivuilla oli kaikki tarvittava, eikä hänellä ollut mitään lisättävää.

Sivujen ulkonäkö

Sivujen ulkonäönkin suhteen opettajat olivat pääosin sitä sitä mieltä, että selkeys on prioriteetti numero yksi. Ulkoasun kuvaaminen oli niin-ikään hyvin laajakäsitteistä. Esimerkiksi yksi haastateltava kuvaili, että ulkoasu voisi olla ennemmin reipas kuin viileä.

Ensimmäisen haastateltavan mielestä selkeys on tärkein. Hän ei osannut kuvailla ulkoasua sen tarkemmin.

Tää kaikki liittyy jotenki semmoseen... Selkeyteen... Et onha se aikamoista jos aikamoista jos kuvitellaan et avaa MTV3 nettisivut sieltä ni tota ni sielä on hirveesti roinaa mut kyl ne siitä aika helposti löytää ne asiat...

Toinen haastateltava nosti tässäkin yhteydessä tärkeimmäksi asiaksi selkeyden. Hän totesi, että värimaailma saa olla ennemmin reipas kuin viileä. Hän ei osannut tarkemmin kertoa miltä sivut voisi näyttää.

Tarpeeton tilpehööri mielummin vähemmälle ja se info selkeesti ja houkuttelevasti... Eiks se oo siinä?

Kolmannen haastateltavan mielestä ulkoasu ei ole niin tärkeä kuin sivujen sisältö ja käytettävyys.

Minulle sisältö ja käytettävyys ovat tärkeämpiä kuin ulkoasu.

4.1.3 Ulkoiset asiakkaat

Miksi sivulla käydään

Ulkoiset asiakkaat käyvät sivuilla hakemassa tietoa musiikkiopiston tiloista sekä niiden varaamisesta.

Molemmat haastateltavat ovat hakeneet verkkosivuilta tietoja tilojen varaamisesta. Toinen haastateltava kertoi hakevansa laajemminkin tietoa mm. järjestettävistä tapahtumista, yhteystiedoista sekä opistolla toimivista ryhmistä.

Sivujen sisältö

Sisällön suhteen ei ilmennyt kehitysehdotuksia tai puutteita. Ulkoiset asiakkaat olivat pääosin tyytyväisiä nykyiseen tarjontaan.

Ensimmäisen haastateltavan mielestä verkkosivuilta löytyy kaikki tarvittava. Hän myös toteaa nykyisiltä sivuilta tiedon löytyvän helposti ja nopeasti.

Mielestäni nykyiset Lahden musiikkiopiston nettisivut ovat sisällöltään sellaiset kun pitää ja sieltä löytyy ainakin minulle kaikki tarvitsemani hyvin helposti ja nopeasti.

Myös toinen haastateltu kertoi löytäneensä kaiken hänelle oleellisen verkkosivuilta.

Mielestäni oleelliset asiat ovat löytyneet – yhteystiedot, paljonko saliin mahtuu väkeä, salin varustus, hintatiedot sekä tarjoilun järjestämisen mahdollisuudet on selkeästi kerrottu. Myös kuvia löytyy.

Ensimmäinen haastateltava kuitenkin lisäsi, että olisi hyvä, että verkkosivuilta löytyisi tarkempaa tietoa laulun ja tanssin opiskelusta. Toisella haastateltavalla ei tullut mitään sivulle lisättävää mieleen.

Sivujen ulkonäkö

Ulkoisten asiakkaiden mielestä nykyinen sivuston ulkonäkö on hyvä. He eivät kaivanneet ulkoasulle uudistamista lukuunottamatta pientä tekstin muotoilun viilausta.

Molemmat haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että nykyisten sivujen ulkoasu on hyvä.

Mielestäni sivujen ulkoasu on hyvä.

Ihan hyvät ja selkeät sivut.

Toinen haastateltavista totesi, että teksti on pientä varsinkin vanhemmille ihmisille. Hän myös huomioi, että tekstissä käytetty vihreä huomioväri on liian voimakas eikä sovi sivun muuhun kontrastiin

Tällä hetkellä yksi teksti osuu voimakkaasti silmiin ja se on varmasti tarkoituskin. Minusta kirkkaan vihreä on ehkä liian voimakas väri omasta mielestäni ja ei sovi sivun muuhun kontrastiin.

Kysein haastateltava lisäsi, että kaipaisi tekstien erottelua sekä molempien reunojen tasausta. Toinen haastateltava sen sijaan totesi, että etusivun liikkuvat kuvat voisivat vaihtua jotenkin sujuvammin eikä nykivästi kuten tällä hetkellä.

4.1.4 Hallintohenkilöstö

Miksi sivulla käydään

Hallintohenkilöstön edustajat käyvät sivuilla lähinnä ylläpidollisista syistä. He eivät kuulu sivuston käyttäjäkohderyhmään.

Ensimmäinen haastateltava sanoi käyvänsä verkkosivuilla, jotta pystyy neuvomaan asiakkaille, mistä hakukaavakkeet löytyvät sivuilta.

Toinen haastattelija kertoi tarkkailevansa kävijätilastoja ja varmistavansa, että sivuilla oleva materiaali on ajan tasalla.

Sivujen sisältö

Helppous nousi esille myös hallintohenkilöstön kesken. Heidän mielestään tieto ei ole löytynyt tarpeeksi helposti eikä nopeasti. Kumpikin nosti esille puutteelliset esittelyvideot, joita voitaisiin hyödyntää uusilla sivuilla enemmän.

Ensimmäisen haastateltavan mielestä etusivulla saisi olla tärkeitä ja ajankohtaisia asioita. Hän mainitsi, että heidän asiakkailaan on ollut ongelmia löytää sivuilta

esimerkiksi lukuvuoden alkamispäivät. Hänen mielestään sivun kuvia ja videoita voisi päivittää. Esimerkiksi osalle soittimista on lisätty esittelyvideo, mutta osalla soittimia sellaista ei ole.

Toinen haastateltava piti tärkeimpänä, että sivun kävijälle käy heti selväksi mistä organisaatiossa on kyse.

Kun sä klikkaat sinne lahdenmusiikkiopisto.fi ni heti siin pitää käydä selville mistä organisaatiossa on kysymys. Eli siin pitää heti et me liitytään musiikkiin ja koulutukseen.

Toisena hän mainitsi, että perustietoihin pitää päästä käsiksi äärimmäisen helposti, kuten tietoon mitä opistossa voi opiskella, mitä opiskelu maksaa ja mitä tapahtumia järjestetään. Soitinten sekä oppiaineiden tiedot, yleistiedot ja yhteystiedot pitäisi olla niin ikään helposti löydettävissä. Hän myös korosti, että hakulomakkeet tulee olla helposti nähtävillä.

Uutena hän lisäisi soittimille ja tapahtumille esittelyvideoita tai -äänileikkeitä.

Olis hauskaa, et siellä olis esimerkiks soitin- tai tapahtumaesittelyn yhteydessä tapahtumiin liittyvää kuvaa tai ääniä tai jopa videota.

Sivujen ulkonäkö

Molemmat hallintohenkilöstön edustajat olivat yhtä mieltä siitä, että ulkoasusta voitaisiin poistaa sivun yläosassa oleva kuva. Toinen kuvaili, että sivulla saa olla värejä, kun taas toinen kertoi huomioimaan ulkoasussa opiston kohderyhmän; 25-35 vuotiaat pienten lasten äidit.

Ensimmäisen haastateltavan mielestä ulkoasussa saa olla värejä. Hän ei suosisi yksitoikkoista mustavalkoista värimaailmaa. Hän myös kiinnitti huomiota vanhojen sivujen yläosassa olevaan kuvaan ja mainitsi, että sen voisi poistaa.

Tää tietysti vaikka tää kuva on kiva tässä nii ehkä toi tosta veks.

Haastateltava myös kertoi, ettei pitänyt jostain tekstin väreistä sivulla ja, että hänen mielestään etusivulla on liikaa sisältöä.

Toisen haastateltavan mielestä myös yläreunassa olevan balettianssijan kuvan voisi jättää pois. Hän sanoi, että sivujen tulee näyttää oppilaitoksen sivuilta ja

nimenomaan musiikkiopiston sivuilta. Hän piti nykyisen sivuston sinisestä väristä. Ulkoasussa hän kehotti ottamaan huomioon opiston kohderyhmän, joka on noin 25-35 vuotiaat pienten lasten äidit.

4.2 Vaatimusten määrittely, muuttuminen ja lisääntyminen

Tutkimuksen toisessa osassa tehdään vaatimusmäärittely opiston markkinointisuunnittelijan kanssa. Näiden vaatimusten muuttumista sekä lisääntymistä seurataan projektin aikana käytyjen sähköpostikeskustelujen sekä ohjauspalaverien aikana.

4.2.1 Ensimmäinen palaveri

Ensimmäisessä palaverissa käytiin opiston markkinointisuunnittelijan kanssa läpi sivuston vaatimusmäärittely pääpiirteissään kartoittaen vaaditun työn laadun ja määrän.

Ohjaushenkilöltä eli markkinointisuunnittelijalta kysyttiin, mitä uudella sivustolla pitäisi olla. Hän vastasi, että nykyinen sisältö säilytettäisiin niin, että se löytyy myös uusilta sivuilta. Hän jatkoi, että navigointia pitäisi supistaa siten, että navigoinnissa olisi vain muutama aiheotsikko, joiden alta löytyisi lisää aiheita. Hän ei kuitenkaan osannut sanoa mitkä olisivat navigoinnin uudet aihepiirit. Edellisen hän tiivisti sanomalla, että uudelta sivustolla tulee löytyä kaikki jo olemassa oleva sisältö ja toiminnallisuus järkevämmiin jäsennelyyn.

Ulkoasusta keskusteltaessa hän näytti eri oppilaitosten sivuja esimerkeiksi millaisilta hän ei halua uusien sivujen näyttävän sekä millaisilta haluaisi uusien sivujen näyttävän. Hän myös kävi kierroksen vanhoilla verkkosivuilla ja näytti mistä ominaisuuksista ei pitänyt vanhoilla sivuilla.

Lisäksi hän ilmaisi, että uusilla sivuilla saisi olla ehdottomasti vähemmän värejä, sama fontti läpi verkkosivun ja, että sivu olisi värimaailmaltaan ja muutenkin ulkoasultaan yhteneväinen. Hänen mielestään nykyisillä sivuilla oli käytetty liikaa erilaisia värejä ja fontteja.

Täällä on niinku harmaata tekstiä, mustaa, punasta. Niinku

*laatikkoja... sinistä, oranssia... siis tää on iha järjetön...
Vihreetä. Niinku sama väri ja sama fontti saisi olla.*

Ohjaushenkilö kuvaili, että uudet sivut voisivat olla erilaiset, yksinkertaiset ja helpot lukea.

Vähän jotain erilaista, yksinkertaista ja helppoa luettavaa...

Hän myös pohdiskeli, että olisiko etusivulla oleva "kuvagalleria" hyvä säilyttää.

Mun mielestä... Mä en tiedä mikä nykyään on fiilis ton liikkuvan kuvan suhteen tos etusivul. Aika mones on liikuva galleria, mut tota... Jos se ei liian nopeesti liiku niin se on ok. Mun mielestä se luo semmosta väriä ja elävyyttä.

Hän toivoi, että sivut vaatisivat mahdollisimman vähän scrolloamista sekä selkeyttä ja loogisuutta. Haastateltava kertoi, että he saavat paljon puheluita asiakkailtaan, etteivät he löydä sivuilta tietoa.

Nyt tulee hirveen paljon puheluita, lähes päivittäin, et ku ei teillä oo siel sivuil mitää ja sit se kuitenkin on siellä.

Hän korosti, että konsertit sekä hakukaavakkeet tulisi olla näkyvästi ja helposti esillä sivulla.

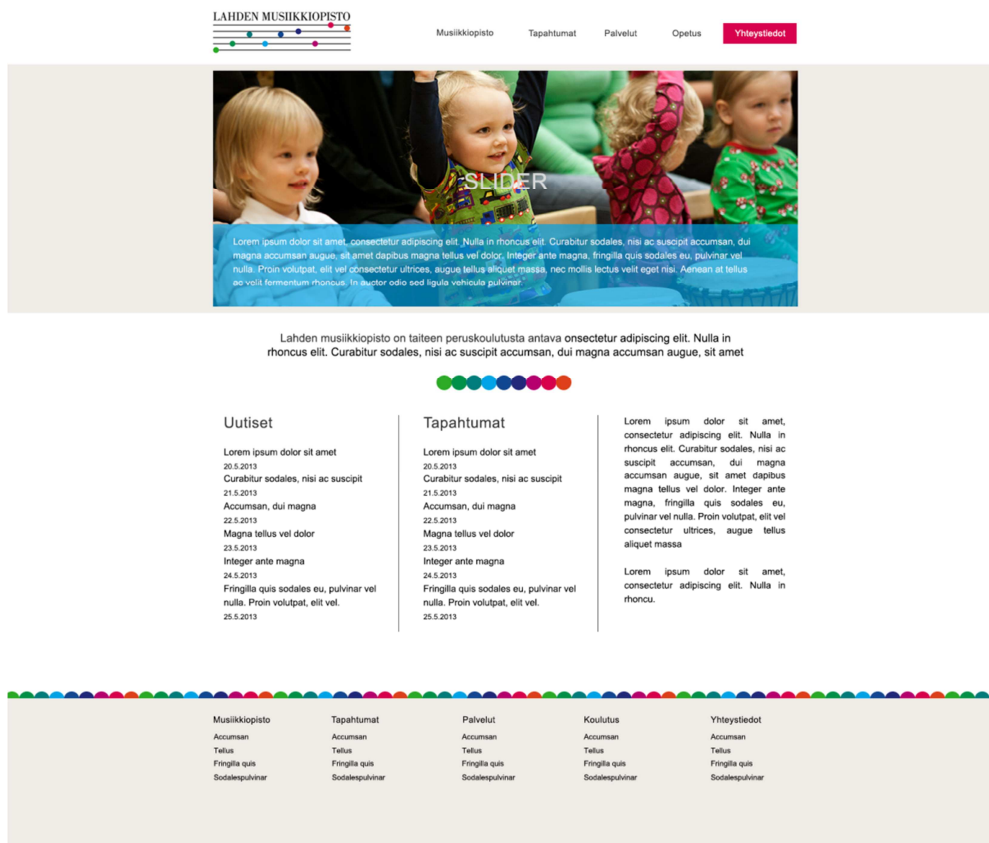
Lopuksi ohjaushenkilö vielä mainitsi, että tekstit ja kuvat tulisi pystyä olemaan muokattavissa hänen toimestaan ilman erillisiä ohjelmointitaitoja.

Hakulomakkeiden selventämiseksi ohjaushenkilölle ehdotettiin uutta ratkaisua, jossa monen lomakkeen listan sijasta olisi pudotusvalikko. Tällöin sivulla kävijä valitsisi pudotusvalikosta haluamansa oppiaineen, johon hakee ja tämän perusteella sivusto tarjoaisi oikean lomakkeen. Idea oli ohjaushenkilön mielestä loistava.

Mut sehän ois ihan loistava.

4.2.2 Toinen palaveri

Toisessa palaverissa markkinointisuunnittelijalle näytettiin ensimmäinen vedos uuden sivuston etusivun ulkoasusta (KUVA 2).



KUVA 2. Ensimmäinen vedos ulkoasusta.

Ensimmäisen ulkoasun nähtyään asiakas vaikutti positiivisesti yllättyneeltä.

Mun mielestä tämä on tosi kiva

Ulkoasun nähtyään asiakkaalle rupesi heräämään ideoita, joista hän ei ollut aiemmin puhunut. Hänelle heräsi mm. kysymys, olisiko etusivulle mahdollista tehdä kuva, jota painamalla pääsisi suoraan hakukaavakkeisiin.

Onks semmonen mahdollista, että tähän tulis esimerkiks sellanen pallura tai nuotti, että ilmoittaudu oppilaaksi tästä, mikä menis hakulomakkeisiin. Se olis tässä vaikka näin.

Värejä hän halusi muuttaa murretuunpaan suuntaan. Hän ei sanonut missä kohti sivuja niitä käytettäisiin.

Sivuston alaosasta, "pallorivistöstä", hän ei suuremmin pitänyt. Hän mainitsi, ettei se korosta tarpeeksi opiston musiikillista aspektia.

Tää on must kivan näkönen, mut se ei ehkä mun mielestä tuo sellasta musiikillista aspektia tähän

Hän ehdotti, että pallot voisivat näkyä kokonaisina tai pallojen sijaan käytettäisiin esimerkiksi nuotteja.

4.2.3 Ensimmäinen sähköpostikeskustelu

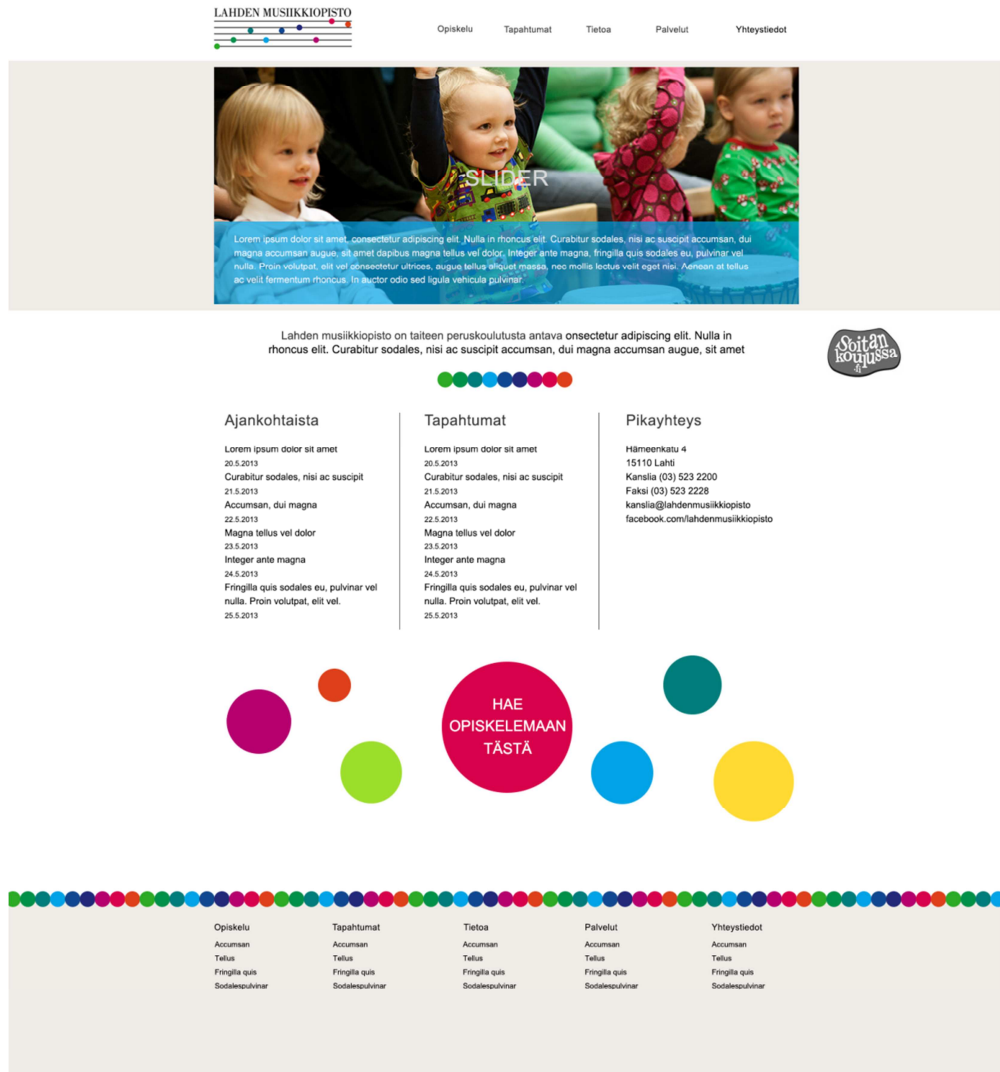
Noin kolme viikkoa myöhemmin asiakkaalle lähetettiin sähköpostitse kommentoitavaksi ulkoasusuunnitelmia muistakin sivuista kuin etusivusta.

Asiakkaan ensimmäinen reaktio oli jälleen kerran positiivinen.

Selkeät, ilmavat, loogiset... Navigointi on tosi selkeä. Tykkään.

Ulkoasun alaosa oli muutettu niin, että puolikkaat pallot oli nyt asiakkaan toiveen mukaan korvattu kokonaisilla palloilla (KUVA 3). Asiakas tykkäsi tästä versioista enemmän kuin ensimmäisestä, mutta halusi vielä lisää muutoksia siten, että pallot korvattaisiin nuoteilla.

*Itse tykkään enemmän "kokonaisista" palloista, ei voi mitään :-)
sori. Mutta laittaisin ehkä pienen välin pallojen väliin, ihan
minimaalisen vaan... Tai miltäköhän näyttäis, jos pallot korvais
nuoteilla...? Tekis toistettavan elementin, jossa eriväriset nuotit
olis vähän kenossa molempiin suuntiin ja eri tasossa...?*



KUVA3. Muokattu etusivu.

Ohjaushenkilön mielestä etusivulle sijoitettu soitan koulussa -logo oli hieman sopimattomassa paikassa, mutta hän ei osannut kertoa parempaakaan paikkaa, joten sen paikkaa ei muutettu.

Soitan koulussa -logo on kieltämättä vähän orpo tuossa missä se on, mutta en kyllä keksi parempaakaan paikkaa...

Asiakas oli erittäin tyytyväinen suunnittelemaamme hakulomakeratkaisuun.

4.2.4 Toinen sähköpostikeskustelu

Noin viikko myöhemmin ohjaushenkilölle lähetettiin viisi ulkoasusuunnitelmaversiota sivuston alaosasta, johon asiakas toivoi muutosta. Yhdessä oli toteutettu asiakkaan toivoma nuottiversio.



KUVA 4. Alaosaehdotelma 1.



KUVA 5. Alaosaehdotelma 2.



KUVA 6. Alaosaehdotelma 3.



KUVA 7. Alaosaehdotelma 4 "väriviiva".



KUVA 8. Alaosaehdotelma 5 "nuottirivistö".

Ohjaushenkilö piti eniten nuottirivistöstä (KUVA 8) ja toiseksi eniten väriviivasta (KUVA 7). Nuotteihin hän kuitenkin halusi vielä tehdä muutoksia.

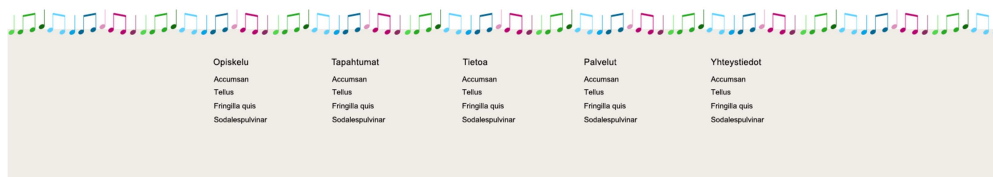
väriiviiva näyttää kieltämättä hyvältä; tyylikkäältä. Se on aika paljon “rauhallisempi” kuin nuotit. Oikein hyvä.

Tykkään tosi paljon myös tosta nuottien rytmistä; ne tuntuis melkein olevan liikkeessä. Tosi hieno vaikutelma. Mutta tällasenaan nuotit vaikuttaa vähän turhan isoilta ja “kömpelöiltä”; näkisin ne mielelläni aika paljon pienempinä, ehkä jopa vähän paksummilla viivoilla...

Ohjaushenkilölle toimitettiin vielä yksi versio nuottirivistöstä (KUVA 9), jossa nuotteja oli pienennetty. Hänen mielestään se oli parempi, mutta sekään ei vielä tyydyttänyt ohjaushenkilöä täysin.

Mun mielestä nuottien viivoja vois vähän paksuntaa ja välejä harventaa.

Tästä syystä päätimme yhteisymmärryksessä valita aiemman väriviivaratkaisun, koska muutoksia oli tehty jo niin monta.



KUVA 9. Alaosaehdotelma 6.

4.2.5 Kolmas sähköpostikeskustelu

Ulkoasu oli pääpiirteittäin lyöty lukkoon ja siirrytty projektin seuraavaan vaiheeseen: sivuston koodaaminen staattiseksi sivustoksi. Nyt ohjaushenkilölle näytettiin verkkoselaimessa toimiva versio ulkoasukuvien sijaan.

Nähtyään sivuston ohjaushenkilö halusi muuttaa navigointien järjestystä ja muutamia navigointitekstien nimiä. Ulkoasuun hän kommentoi, että haluaisi vielä muuttaa sivun yläosassa olevaa väriraitaa ohuemmaksi (KUVA 10).

Ylhäällä oleva väriiviiva vähän ohuemmaksi? Näyttää ehkä lievästi tönköltä... Ei paljon, mutta vähän. Sirompi voisi olla parempi.

KUVA 10. Sivuston yläosan väriiviiva. Ei näkyvissä etusivulla.

Hän myös totesi, että etusivulla oleva soitan koulussa -logo voitaisiin siirtää pois etusivulta. Hän ei osannut kuitenkaan sanoa mihin.

4.2.6 Kolmas palaveri

Kolmannessa palaverissa asiakkaalle esiteltiin sivuja, jotka oli integroitu sisällönhallintajärjestelmään. Myös viimeisteltyä hakulomakeratkaisua esiteltiin ohjaushenkilölle.

Tutkittuaan sivuja hetken, ohjaushenkilö kysyi pystyvätkö he itse luomaan uusia hakulomakkeita. Hän kertoi, että heillä on esimerkiksi tanssikursseja, joihin tarvitsisi luoda hetkellisesti hakulomake. Tämä tuli uutena vaatimuksena, sillä asiakas oli aiemmin hyväksynyt tehdyn hakulomakeratkaisun.

Myös ensimmäistä kertaa esille nousivat sivuston tulostustyyli.

Vaatimusmäärittelyssä ei oltu keskusteltu miltä sivuston tulisi näyttää tulostaessa, joten tämä tuli myös uutena vaatimuksena.

Mites jos näit sivuja tulostaa joku ihminen, niin tulostuiks nää sivut mustana... Että ku joskus sivuja ku tulostaa ni tekstit on tosi himmeenä ja joskus ei oo tekstiä ollenkaa...

Asiakas myös kiinnitti ulkoasussa huomiota etusivulla alaosassa olevaan “Hae opiskelemaan” –kuvaan (KUVA 11).

Mä ehkä tiivistäisin vähän tossa pallossa olevan tekstin riviväliä... Jotenkin toi näyttää vähän jäyhältä.



KUVA 11. Hae opiskelemaan tästä –kuvapainike.

5 TULOSTEN ANALYSOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Sidosryhmien näkökulmat

Paakin mukaan ohjelmistojen vaatimuksissa saattaa joskus ilmetä hyvinkin radikaaleja näkemyseroja (Paakki 2011, 16.). Tämän opinnäytetyön aineiston perusteella voidaan todeta, että sidosryhmien näkökulmissa ei ole merkittäviä eroavaisuuksia verkkosivuvaatimusten suhteen. Sidosryhmillä tuntui olevan sama mielipide siitä, että sivujen perusolemuksessa ei ole merkittävää uudistamistarvetta tai että nykyisillä sivuilla olisi jokin suuri puute. Lähes kaikki haastateltavat kuitenkin huomioivat jollain tapaa, että sivut voisivat olla selkeämmät.

Aineistosta kävi ilmi, että vanhoilla sivuilla on liian paljon materiaalia verrattuna siihen, mitä eri sidosryhmät hakevat ja vaativat sivuilta. Sivuilta haetaan suurimmaksi osaksi tapahtumatietoja, yhteystietoja, hakukaavakkeita ja tilavuokraustietoja tarpeen mukaan. Lähes kaikkien sidosryhmien mielestä sivuston selkeydessä ja helppokäyttöisyydessä oli parantamisen varaa. Minkään sidosryhmän kesken ei noussut ideoita tai tarpeita uusista toiminnallisista ominaisuuksista verkkosivuille lukuun ottamatta yhtä haastateltavaa.

Kaikkien sidosryhmien ulkoasutoiveet olivat hyvin pintapuolisia, lähes stereotyyppisiä esimerkkejä Goton & Cotlerin (2003, 20., 123.) havainnoista. Kukaan haastateltava ei osannut ottaa kunnolla kantaa, miltä uusi sivusto voisi konkreettisesti näyttää pieniä poikkeuksia lukuunottamatta. Haastateltavat käyttivät ulkoasun määrittelyssä kuvaavia sanoja, kuten tyylikkääs, selkeä, taiteellinen, värikäs jne., mutta eivät osanneet määritellä sen tarkemmin. Sidosryhmät ottivat toivottuja muutoksia käsiteltäessä lähtökohdiksi vanhat verkkosivut, eivätkä ajatelleet asiaa ns. puhtaalta pöydältä vaan keskittyivät muutos- ja parannusehdotuksissa vanhan verkkosivun kommentointiin. Tästä voidaan päätellä, että sidosryhmien on vaikea kuvailla verkkosivujen ulkoasua vapaasti ennen nähtyään ulkoasun suunnitelmaehdotetuksia. Sidosryhmien on helpompi kertoa mikä vanhoissa sivussa on huonoa ja mikä hyvää enemmän kuin lähteä miettimään asiaa puhtaalta pöydältä.

5.2 Vaatimusten määrittely, muuttuminen ja lisääntyminen

Teoriaosuudessa oli kerrottu, että asiakkaan on vaikea kuvata toivomuksiaan ennen ensimmäisen ulkoasusuunnitelman näkemistä (Goto & Cotler 2003, 123.). Tämän voidaan todeta pitävän paikkansa myös tässä projektissa. Asiakas halusi esimerkiksi selkeyttä ja yksinkertaisuutta sivulle, muttei osannut tarkasti kertoa miten se konkreettisesti näkyisi sivuilla.

Kun asiakkaalle näytettiin ensimmäinen vedos ulkoasusta hänelle rupesi syntymään ajatuksia ja ideoita. Tämän jälkeen asiakkaan oli helppo kertoa mistä hän ei pidä ja mistä hän pitää. Hän myös osasi tämän jälkeen kertoa mitä hän haluaa sivuille lisättävän tai poistettavan. Tästä voidaan päätellä, että ensimmäisellä ulkoasusuunnitelmalla on suuri merkitys verkkoprojektissa, sillä se luo asiakkaalle mahdollisuuden kertoa mistä hän ei pidä ja mistä hän pitää, eikä hänen enää tarvitse keksiä kuvailevia sanoja, kuten alkuvaiheessa.

Jääskeläinen (2010, 188-189., 246.) totesi, että asiakkaalle voi syntyä loputtomia uusia ideoita ja ehdotuksia ulkoasusuunnitelman näkemisen jälkeen, jonka takia raja on vedettävä johonkin. Tässä projektissa sivuston ulkoasun alaosasta tehtiin yli viisi erilaista vedosta, jonka jälkeen päädyttiin tekemään kompromisseja. Tästä voidaan päätellä, että asiakkaan on hankala kuvailla sanoilla tarkasti omaa visuaalista näkemystään. Tekemällä uusintavedoksia halutusta elementistä päästään lähemmäs asiakkaan näkemystä.

Asiakkaalla syntyi pieniä ulkoasumuutosehdotuksia läpi projektin, mistä on helppo päätellä, että asiakkaan vaatimukset muuttuvat projektin aikana. Vaikka asiakkaalla oli hyväksytetty ulkoasu sen suunnitteluvaiheessa, ilmaantui silti pieniä muutosehdotuksia myöhemmissä vaiheissa, kuten yläpalkin ohentamista, kuvan paikan vaihtamista, tekstin koon ja rivivälin muokkaamista.

Projektin loppupuolella asiakas kertoi, että he haluaisivat sivuston lomakkeiden olevan muokattavissa ilman ohjelmointiosaamista. He halusivat myös pystyä luomaan lomakkeita itsenäisesti, mistä ei oltu puhuttu verkkosivuston vaatimusmäärittelyssä. Projektin loppupuolella asiakas kysyi myös ensimmäistä kertaa sivuston tulostusystävällisyydestä, jota ei oltu otettu huomioon, koska sitä ei oltu mainittu vaatimusmäärittelyssä. Asiakas piti itsestään selvänä, että sivusto

tulostuu paperille ilman sivunavigointivalikoita yms. sivuston graafisia elementtejä eli pelkkänä sisältönä. Näin ollen voidaan todeta, että on hyvin todennäköistä, että asiakkaalla ilmenee uusia vaatimuksia verkkoprojektin aikana. Uudet vaatimukset voivat hyvinkin olla, kuten tässä tapauksessa, liki itsestäänselvyyksiä asiakkaalle, joita hän ei osaa mieltää työläiksi tai projektin alussa mainitsemisen arvoisiksi.

5.3 Reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetti on käytettävän työkalun luotettavuusaste, eli miten vakaasti ja yhdenmukaisesti se tuottaa tuloksia. Validiteetti taas viittaa siihen, miten hyvin käytettävä työkalu mittaa asiaa mitä sillä on suunniteltu mitattavan. (Phelan & Wren 2006)

Tutkimukseen osallistuneiden haastateltavien määrä on kohtalainen kvalitatiiviselle tutkimukselle. Huonon haastatteluajankohdan vuoksi pyrittiin haastateltaviksi kustakin sidosryhmästä saamaan ne, jotka olivat helppoiten tavoitettavissa. Haastateltavat olivat kuitenkin tyypillisiä oman ryhmänsä edustajia. Haastattelujen reliabiliteettia vahvistaa se, että kaikki haastattelut on tallennettu ja haastatteluissa käytetyt kysymykset jokaisen haastateltavan kohdalla olivat samoja. Reliabiliteettia taas heikentää se, että osa haastatteluista tehtiin sähköpostitse, jolloin tarkentavia kysymyksiä ei pystytty tekemään. On hyvin todennäköistä, että tutkimustulokset olisivat hyvin samankaltaisia, mikäli tutkimus toistettaisiin.

Havainnoidessa projektin aikana muuttuvia ja lisääntyviä vaatimuksia, voidaan todeta, että reliabiliteetti on hyvä, koska havainnoijia oli kaksi. Ohjauspalaverit myös tallennettiin, mikä vahvistaa reliabiliteettia. Mikäli vaatimusmäärittely toistettaisiin jonkun muun henkilön kanssa, voisivat tulokset olla hieman poikkeavia, sillä tieto- ja taitotaso on jokaisella ihmisellä yksilöllinen.

Validiteettia voidaan pitää hyvänä. Saadut tutkimustulokset ovat pitkälti yhdenmukaisia Goto & Cotlerin (2003, 20., 123.), Jääskeläisen (2010, 188-189., 246.) sekä Laaksosen (2009, 30.) tulkintojen kanssa. Validiteettia vahvistaa myös se, että haastattelut ja projektin ohjaustapaamiset eli tutkimuksen tiedonkeruu

mittaavat juuri sitä asiaa mitä tutkimuksessa on asetettu päätutkimuskysymyksiksi eli ongelmaan on valittu oikeat työkalut. Lisäksi voidaan mainita, että sisältövaliditeetin pitäisi olla suhteellisen korkea, sillä haastattelu- ja palaverikysymyksiin sisällytettiin pohjustavia ideoita teoreettisesta viitekehystä oikean kysymysvalikoiman saamiseksi, jotta oleellisia osa-alueita ei jäisi käsittelemättä tai huomiotta.

6 YHTEENVETO

Tämän toiminnallis-tutkimuksellisen opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia miten asiakkaan vaatimukset muuttuvat verkkosivuprojektin aikana sekä miten sidosryhmien näkemykset eroavat toisistaan. Edellämainittuja asioita tutkimalla muodostettiin käsitys siitä miten hyvin asiakas on kykenevä tunnistamaan omat tarpeensa ja vaatimuksensa verkkosivuprojektissa. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena toteuttaen induktiivista päättelyä. Työn yhteydessä toteutettiin uusi verkkosivusto Lahden musiikkiopistolle, joka oli tämän opinnäytetyön asiakas.

Tutkimuksen pääkysymyksiä olivat:

- Miten sidosryhmien näkemykset opiston verkkosivuista eroavat toisistaan?
- Miten hyvin asiakas on kykenevä tunnistamaan omat tarpeensa ja vaatimuksensa?
- Miten vaatimukset muuttuvat ja lisääntyvät projektin aikana?

Tutkimusaineistoa kerättiin järjestämällä keskusteluja, ohjauspalavereja sekä vaihtamalla sähköposteja. Tutkimus jaettiin kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa tarkasteltiin sidosryhmien näkemyseroja järjestämällä opiston eri sidosryhmien edustajien kanssa haastatteluja, joissa heiltä kysyttiin, mitä he hakevat sivuilta, mitä sivuilla tulisi olla sekä miltä sivujen tulisi näyttää.

Toisessa osassa tehtiin vaatimusmäärittely opiston markkinointisuunnittelijan kanssa, joka toimi verkkosivuprojektin ohjaushenkilönä sekä asiakkaan edustajana. Tehdyn vaatimusmäärittelyn perusteella pystyimme projektin edetessä järjestämään ohjauspalavereja, joissa havainnoitiin, miten vaatimukset muuttuivat tai lisääntyivät. Kokonaisuudessaan tutkimukseen osallistui 10 henkilöä.

Verkkosivuston toteuttamisen vaiheet olivat seuraavat:

- Vaatimusmäärittely
- Ulkoasun suunnittelu
- Ulkoasun koodaaminen staattiseksi verkkosivuksi
- Staattisen verkkosivun integrointi sisällönhallintajärjestelmään

- Toiminnallisuuksien ohjelmoiminen
- Koulutus
- Julkaisu

Tämän opinnäytetyön perusteella voidaan todeta, että asiakkaan kyky tunnistaa omat vaatimukset ja tarpeet on hyvin pintapuolinen. Asiakas ei osaa kertoa tarkalleen, mitä haluaa verkkosivuilla olevan ennen kuin näkee ensimmäisiä ulkoasusuunnitelmia uusista verkkosivuista. Nähtyään ulkoasun asiakkaalla ilmeni muutosehdotuksia sivun graafisiin elementteihin liittyen. Projektin edetessä ilmeni myös uusia vaatimuksia, joita ei oltu alussa määritelty. Tämä voi johtua osittain siitä, että asiakas saattaa pitää joitain toiminnallisuuksia itsestäänselvyyksinä ja yksinkertaisina asioina, vaikka saattavat todellisuudessa olla huomattavia vaatimuksia. Tulokset ovat yhteneviä aikaisempien tutkimuksien kanssa. Tässä työssä sidosryhmien mielipide-erot eivät olleet merkittäviä. Suurin osa sidosryhmien edustajista toivoi sivulta selkeyttä jollain tapaa. Kukaan ei kuitenkaan suoranaisesti kertonut, että vanhoilla verkkosivuilla olisi jokin merkittävä puute.

6.1 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimuksena voitaisiin toteuttaa selvitys verkkosivujen käyttäjien tyytyväisyydestä. Tutkimuksessa voitaisiin selvittää mitä mieltä sivuston käyttäjät ovat uusituista verkkosivuista. Vaihtoehtoisesti voitaisiin tutkia, miten uudet verkkosivut ovat vaikuttaneet opiston toimintaan. Tutkimuksessa voitaisiin selvittää, ovatko kävijämäärät, yhteydenotot tai oppilashakemukset lisääntyneet uusien verkkosivujen myötä.

Kolmantena vaihtoehtona voitaisiin vertailla vastaavien tutkimusten tuloksia ja pyrkiä selvittämään, millä keinoin projektin toteutuksen aikana yllättävästi muuttuvia vaatimuksia pystyttäisiin vähentämään. Tällaisia keinoja voisi olla esimerkiksi erilaisten lähestymistapojen käyttäminen vaatimusmäärittelyssä tai kehityksessä tai vaikkapa tutkia mitkä tekijät tekevät haastatteluista ja kehityspalavereista onnistuneita. Tutkimuksessa voisi perehtyä myös, miten väärinkäsityksiltä vältytään ja korreloivatko jotkut lähestymistavat useampien ongelmien kanssa kuin muut.

6.2 Onnistuminen

Projektiryhmä kokee kehitysprojektin onnistuneen todella hyvin. Kommunikointi asiakkaan kanssa oli erittäin saumatonta. Koska opinnäytetyön työstäminen aloitettiin kesäkuun alussa, pystyttiin sekä verkkosivut että raportti tekemään huolellisesti lokakuun loppuun mennessä. Teknisen toteutuksen osalta verkkosivuprojektin jotkut osa-alueet veivät enemmän aikaa kuin alunperin suunniteltu vaatimusten muuttumisten ja lisääntymisten vuoksi. Kaikki vaaditut ominaisuudet saatiin kuitenkin toteutettua määräaikaan mennessä.

Asiakas oli omien sanojensa mukaan tyytyväinen projektin kulkuun sekä verkkosivuihin. Hänen mielestään palavereja järjestettiin sopivasti. Toiveita kysyttiin, kuunneltiin sekä noudatettiin. Hän myös totesi sivujen olevan todella hienot. Opisto tulee myös hyödyntämään tutkimustuloksia toiminnassaan.

Lopuksi voidaan todeta, että opinnäytetyö onnistui kokonaisuudessaan hyvin. Tavoitteet saavutettiin, tutkimuskysymyksiin saatiin vastauksia ja verkkosivut toteutettua onnistuneesti.

LÄHTEET

Painetut lähteet

Goto, K. & Cotler, E. 2003. Verkkopalveluprojekti. Helsinki: Edita Prima Oy.

Jaakonhuhta, H. 2011. Tietotekniikan sanakirja. Vajaakoski: Bookwell Oy.

Jääskeläinen, J. 2010, Verkkopalvelun ostajan opas. Helsinki: Talentum Media Oy.

Elektroniset lähteet

Baroudi, J. J., Olson, M. H., Ives, B. 1986. An empirical study of the impact of user involvement on system usage and information satisfaction. [viitattu 25.8.2013]. Saatavissa: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=5669>

Beal, V. 2013. What is open source software? [viitattu 26.8.2013]. Saatavissa: http://www.webopedia.com/DidYouKnow/Computer_Science/2005/open_source.asp

Codesido, I. 2009. What is Front-end development? [viitattu 20.8.2013]. Saatavissa: <http://www.theguardian.com/help/insideguardian/2009/sep/28/blogpost>

He, J. & King, W. 2008. The Role of User Participation in Information Systems Development: Implications from a Meta-Analysis. [viitattu 25.8.2013]. Saatavissa: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1481802>

Laaksonen, J. 2009. WWW-projekti: Onnistunut vaatimusten määrittely ja yleiset ongelmatekijät. [viitattu 1.8.2013]. Saatavissa: http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/2241/Laaksonen_Jenni.pdf?sequence=1http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.90.541&rep=rep1&type=pdf

Long, J. 2012. I Don't Speak Your Language: Frontend vs. Backend. [viitattu 20.8.2013]. Saatavissa: <http://blog.teamtreehouse.com/i-dont-speak-your-language-frontend-vs-backend>

Phelan, P. & Wren, J. 2006. Exploring reliability in academic assessment. [viitattu 23.9.2013]. Saatavissa: <http://www.uni.edu/chfasoa/reliabilityandvalidity.htm>

Paakki, J. 2011. Ohjelmistojen vaatimusmäärittely [viitattu 7.7.2013]. Saatavissa: <http://www.cs.helsinki.fi/u/paakki/Vaatimus-11-Luentokalvot-1.pdf>

Taloustutkimus, 2013. Kvalitatiivinen tutkimus [viitattu 5.7.2013]. Saatavissa: http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet_ja_palvelut/tiedonkeruuratkaisut_ja_monitila/kvalitatiivinen_tutkimus/

Wordpress, 2013. [viitattu 22.8.2013]. Saatavissa: <http://wordpress.org/about/>