

Juhana Lindström

Radiokanavan verkkosivuston informaatioarkkitehtuurin suunnittelu

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Medianomi (AMK)
Viestinnän koulutusohjelma
Opinnäytetyö
23.5.2011

Tekijä(t) Otsikko	Juhana Lindström Radiokanavan verkkosivuston informaatioarkkitehtuurin suunnittelu
Sivumäärä Aika	49 sivua + 3 liitettä 23.5.2011
Tutkinto	Medianomi (AMK)
Koulutusohjelma	Viestinnän koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Verkkoviestintä
Ohjaaja(t)	Lehtori Matti Rantala Luennoitsija Jukka Ylitalo
<p>Radio Taajuus on Metropolia Ammattikorkeakoulun radio- ja televisioilmaisun opiskelijoiden keväisin pyörittävä määräaikainen radiokanava, joka ennen vuotta 2011 tunnettiin nimellä Radio Reaktori. Opinnäytetyöni käsittelee Radio Reaktorin verkkosivuja, joita olen ollut toteuttamassa vuosina 2008 ja 2009, sekä informaatioarkkitehtuurin suunnittelua tuleville Radio Taajuuden verkkosivuille.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä laajennan ja tuen omaa osaamistani verkkosivujen käytännön toteuttamisesta teoreettisella sivustonsuunnittelulla, joka kohdistuu Radio Taajuuden verkkosivuihin. Suunnittelutyön tuloksena saan aikaiseksi yhden perustellun mallin Radio Taajuuden verkkosivuston informaatioarkkitehtuurista, jonka pohjalta voidaan toteuttaa informaationvälityksellään johdonmukainen ja kokonaisuutena yhtenäinen sivusto. Tähän tavoitteeseen etenen analysoimalla aiemmin toteuttamiani Radio Reaktorin verkkosivuja ja pohdimalla sivustonsuunnitteluun liittyviä teorioita ja periaatteita apuna käyttäen, miten sivuston eri ominaisuudet ja toiminnot olisi järkevintä sijoittaa sivuston hierarkiaan ja miten ne toimivat keskenään. Koska sivuston ilme suunnitellaan joka vuosi uudelleen, jätän ulkoasun suunnittelun tuleville sivustojen toteuttajille.</p> <p>Suunnitellun sivuston informaatioarkkitehtuurin on tarkoitus toimia hyvänä pohjana tuleville Radio Taajuuden verkkosivujen toteutuksille. Toteuttajat hyötyvät suunnittelemani informaatioarkkitehtuurista, joko käyttämällä sitä suoraan ohjeina tekniselle toteutukselle tai vaihtoehtoisesti pohjana omalle informaatioarkkitehtuurin suunnittelulle. Suunnitelmani ei ole tarkoitus olla ehdoton oikea vastaus sille, miten sivuston tulisi rakentua, vaan apukeino sivuston tuleville toteuttajille, jotta heidän ei tarvitse miettiä kaikkea alusta asti. Valmiin pohjasuunnitelman avustuksella toteuttajana oleva opiskelija voi oman mielenkiinnon mukaan keskittyä enemmän ulkoasun suunnitteluun tai sivuston toimintojen ohjelmointiin. Samalla Radio Taajuuden verkkosivustoille syntyy jatkuvuutta vuodesta toiseen, jolloin vanhat kuuntelijat löytävät tutut asiat tutuista paikoista.</p> <p>Opinnäytetyöhöni kuuluvat teososina Radio Reaktorin verkkosivut vuodelta 2008 (http://radioreaktori.metropolia.fi/2008/) ja vuodelta 2009 (http://radioreaktori.metropolia.fi/2009/).</p>	
Avainsanat	informaatioarkkitehtuuri, verkkosivusto, radiokanava

Author(s) Title Number of Pages Date	Juhana Lindström Designing Information Architecture for a Radio Channel's Website 49 pages + 3 appendices 23 May 2011
Degree	Bachelor of Art's
Degree Programme	Degree Programme in Media
Specialisation option	New Media Design
Instructor(s)	Matti Rantala, Lecturer Jukka Ylitalo, Lecturer
<p>Radio Taajuus is a radio channel ran by radio and television students at Metropolia University of Applied Sciences, which prior to 2011 was known as Radio Reaktori. My thesis discusses Radio Reaktori's websites which I've build in 2008 and 2009. A further focus is on designing information architecture for the future websites of Radio Taajuus.</p> <p>In this thesis, I expand and support my practical know-how on building websites with theoretical website design which focuses on the website of Radio Taajuus. As a result of the design work, I will have one well-founded model for information architecture of the Radio Taajuus website, which can be used as a basis for building a website that is consistent with respect to information content and appears coherent as a whole. I will analyze the previously built Radio Reaktori websites and contemplate website design theories and practices on how different features and functions of the website should be positioned within the website hierarchy. Furthermore, interaction between features and functions and fitting them together will be discussed. Layout design is outside the scope of the study because the visual appearance of the website is redesigned every year.</p> <p>The designed website information architecture is meant to act as a good basis for building the future websites of Radio Taajuus. The website builders can benefit from the designed information architecture by using it as direct blueprints for technical implementation or as a basis for designing their own information architecture. My design is not meant to be the absolute correct answer to how the website should be structured, but instead an aid to the future website builders so that they don't have to think of everything from the start. With the help of a well prepared design, the student building the website can focus more on layout design and programming the functions depending on personal interests. At the same time, the Radio Taajuus websites will gain continuity through the years so that the old listeners will find familiar things from familiar places.</p> <p>A practical part of the thesis consists of the Radio Reaktori websites from years 2008 (http://radioreaktori.metropolia.fi/2008/) and 2009 (http://radioreaktori.metropolia.fi/2009/).</p>	
Keywords	information architecture, website, radio channel

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Radio Reaktori verkossa	2
2.1	Verkkosivujen merkitys Radio Reaktorille	2
2.2	Radio Reaktori 2008 -sivusto	3
2.3	Radio Reaktori 2009 -sivusto	5
3	Toteuttamieni verkkosivujen analyysi	7
3.1	Sivustot yleisesti	7
3.2	Etusivu	10
3.3	Radio Reaktori	10
3.4	Ohjelmakartta	11
3.5	Ohjelmat	11
3.6	Tekijät	11
3.7	Nettiradio	12
3.8	Reaktorin Blogi	12
3.9	Kuvagalleria, Podcastit ja Video	13
3.10	Web-kamera	14
3.11	Vieraskirja	14
4	Verkkosivustojen suunnitteluteorioiden esittely	15
4.1	Garrettin sivustonsuunnittelun kaava	15
4.2	Informaatioarkkitehtuuri	18
5	Suunnitelmassa käytettävän sisällönhallintajärjestelmän esittely	22
6	Suunnitelma Radio Reaktorin sivuston informaatioarkkitehtuuriksi	24
6.1	Sivuston strategia	25
6.2	Sivuston toiminnot ja ominaisuudet	27
6.3	Sivuston informaatioarkkitehtuuri	29
6.3.1	Sivuston osiot ja päänavigaatio	30
6.3.2	Yleinen informaatio ja yleiset toiminnallisuudet	32
6.3.3	Nettiradion ponnahtusikkuna	33

6.3.4	Metatiedot	33
6.3.5	Radio Reaktori	34
6.3.6	Podcastit	35
6.3.7	Ennakkotiedot	35
6.3.8	Ajankohtaista	36
6.3.9	Toimitus	37
6.3.10	Ohjelmisto	40
6.3.11	Etusivu	43
6.4	Sivuston ulkoasu ja sivupohjat	44
7	Johtopäätöksiä	44
	Lähteet	48
	Liitteet	
	Liite 1. Radio Reaktori 2008 -raportti	
	Liite 2. Radio Reaktori 2009 -raportti	
	Liite 3. Haastattelukysymykset	

1 Johdanto

Radio Taajuus on Metropolia Ammattikorkeakoulun radio- ja televisioilmaisun opiskelijoiden keväisin pyörittämä määräaikainen radiokanava, joka ennen vuotta 2011 tunnettiin nimellä Radio Reaktori. Opinnäytetyöni käsittelee Radio Reaktorin verkkosivuja, joita olen ollut toteuttamassa vuosina 2008 ja 2009, sekä informaatioarkkitehtuurin suunnittelua tuleville Radio Taajuuden verkkosivuille. Eroavista nimistä huolimatta kyseessä on sama radiokanava, joten selkeyden vuoksi kutsun tässä opinnäytetyössä radiokanavaa sen vanhan nimen mukaisesti Radio Reaktoriksi.

Radio Reaktorista vetovastuussa olevat opiskelijat vaihtuvat joka vuosi ja kukin ryhmä on saanut tehdä kuukauden pituisesta radiokanavasta oman kuuloisensa ja näköisensä. Tästä syystä myös radiokanavan verkkosivut ovat olleet joka vuosi uudistuksen kohteena. Uusien verkkosivujen toteuttajiksi on usein haettu verkkoviestinnän opiskelijoita.

Olin toteuttamassa keväiden 2008 ja 2009 Radio Reaktorin verkkosivuja. Sivuston toteutuksessa keskityin radiokanavaa pyörittäneiden opiskelijoiden toivomien toimintojen ja ominaisuuksien toteuttamiseen. En ehtinyt tehdä kokonaisvaltaista sivuston suunnittelua, joten sisällön sijainti sivustolla sekä sen esitystapa muodostuivat spontaanisti teknisen toteutuksen lomassa. Tämä näkyi omalla tavallaan sivuston käytettävyydessä. Kumpanakin vuonna sivustot olivat kuitenkin toimivat, sisälsivät kaiken toivotun ja Radio Reaktorin pyörittäneet opiskelijat olivat tyytyväisiä lopputulokseen.

Tarkoitukseni tässä opinnäytetyössä on laajentaa ja tukea omaa osaamistani verkkosivujen käytännön toteuttamisesta teoreettisella sivustonsuunnittelulla, joka kohdistuu Radio Reaktorin verkkosivuihin. Pyrin suunnittelutyön tuloksena saamaan aikaiseksi yhden perustellun mallin Radio Reaktorin verkkosivuston informaatioarkkitehtuurista, jonka pohjalta voidaan toteuttaa informaatioarkkitehtuurin johdonmukainen ja kokonaisuutena yhtenäinen sivusto. Tähän tavoitteeseen pyrin analysoimalla aiemmin toteuttamiani verkkosivuja ja pohtimalla sivustonsuunnitteluun liittyviä teorioita ja periaatteita apuna käyttäen, miten sivuston eri ominaisuudet ja toiminnot olisi järkevintä sijoittaa sivuston hierarkiaan ja miten ne toimivat keskenään.

Opinnäytetyöni toisessa luvussa kerron lyhyesti, mikä merkitys verkkosivuilla on Radio Reaktorissa sekä millaiset toteuttamani verkkosivut olivat. Kolmannessa luvussa analysoin toteuttamiani verkkosivustoja käymällä sivustoja tarkemmin läpi ja pohtimalla toteutusten hyviä puolia sekä kehittämiskohteita. Neljännessä luvussa esittelen verkkosivujen suunnitteluun liittyviä teorioita, joita käytän suunnitellessani uutta rakennetta tuleville verkkosivuille. Viidennessä luvussa esittelen tulevien Radio Reaktorin verkkosivujen ylläpidossa käytettävää sisällönhallintajärjestelmää, joka on kevään 2009 jälkeen vakiintunut radio- ja televisioilmaisun opiskelijoiden verkkosivuprojektien käyttöön. Kuudennessä luvussa esittelen suunnitelman sivuston uudesta rakenteesta, joka pohjautuu aiemmissä luvuissa tehtyihin huomioihin, pohdintoihin ja esiteltyihin teorioihin. Lopuksi päätän opinnäytetyöni suunnitteluprosessista syntyneisiin johtopäätöksiin.

2 Radio Reaktori verkossa

Tässä luvussa esittelen, mistä Radio Reaktorin verkkosivuissa on kyse ja esittelen lyhyesti, millaiset toteuttamani verkkosivustot olivat.

2.1 Verkkosivujen merkitys Radio Reaktorille

Verkkosivuilla on keskeinen rooli Radio Reaktorin markkinoinnissa, tiedotuksessa sekä yhteydenpidossa kuuntelijakuntaan. Lisäksi kanavan lähetysvirtaa ajetaan FM-taajuuksien lisäksi verkkoon kuunneltavaksi, joten radiokanavalla on tarpeellista olla verkkosivu, josta nettiradiota voi kuunnella tai jossa on ohjeita nettiradion kuunteluun käyttäjän omalla mediasoitinohjelmalla.

Radio Reaktori -projektista pitkään vastanneen Metropolian radiotyön tuntiopettaja Sami Huohvanaisen mielestä radio ja internet kulkevat todella hyvin käsi kädessä.

Radiokanavan verkkosivujen täytyy palvella kokonaisuutta. Niillä on täydentävä ja lisäarvoa tuova merkitys, jonka pitää näkyä. Huohvanainen arvioi tänä päivänä radiokanavan imagosta ison osan syntyvän siitä, mitä radiokanavalla on verkossa: Miltä sivut näyttävät, mitä sisältöä verkossa on ja mitä lisäarvoa nämä voivat tuoda kuuntelukokemukselle. (Huohvanaisen haastattelu 3.5.2011.)

Ennen radiolähetysten alkamista Radio Reaktorille koetetaan saada kiinnostunutta kuuntelijakuntaa ennakkomarkkinoinnilla, jossa julisteilla ja lehtisillä mainostetaan kanavan nimeä, radiotaajuutta, alkamispäivämäärää sekä verkkosivuja. Tällöin verkkosivuilla pyritään tarjoamaan kiinnostuneille mahdollisuus tutustua tekijöihin ja tulevaan ohjelmatarjontaan kunnes ohjelmavirtaa alkaa kuulua FM-taajuuksilta ja verkosta.

Radiokanavan toiminta-aikana sivuilla voidaan informoida kuuntelijoita esimerkiksi tulevista erikoisvieraiden esiintymisistä ja muista kohokohdista tai tarvittaessa mahdollisista lähetyshäiriöistä. Sivuille myös kerätään jonkin verran tietoa lähetetyistä ohjelmista, kuten parhaita paloja ohjelmista kuunneltaviksi sekä kuvia studiovieraista ja muista toimituksen tapahtumista.

Verkkosivuilla perinteeksi muodostunut vieraskirja on ollut merkittävä työkalu toimituksen ja kuuntelijoiden välillä. Sen kautta toimitus on saanut palautetta ohjelmistaan myös oppilaitoksen ulkopuolisilta henkilöiltä ja kuuntelijat ovat voineet esittää kysymyksiään ja toiveitaan.

Radio Reaktorin budjetista iso osa menee toiminnalle välttämättömiin lähetyslupiin ja lisenssimaksuihin, joten opiskelijoiden pystyttämä ja ylläpitämä verkkosivusto Metropolian omalla internetpalvelimella on kustannustehokas markkinointi- ja viestintäratkaisu.

2.2 Radio Reaktori 2008 -sivusto

Kun olin keväällä 2008 ensimmäistä kertaa mukana tekemässä Radio Reaktorille verkkosivuja, niille haluttiin aiempien vuosien sivustojen tapaan tekijöiden ja radio-ohjelmien esittelyt, ohjelmakartta, vieraskirja, kuvagalleria sekä kuunneltavaksi ja ladatavaksi otteita radio-ohjelmista. Täysin uutena toiminnallisuutena sivuille haluttiin Web-kameran kuvaa studiosta ja toimituksesta. Kesken toteutuksen sivuille lisättiin myös toimitukselle pieni intrasivusto, jossa voitiin tiedottaa asioista toimituksen sisällä ja jakaa tiedostoja yhteisesti, sekä linkki blogiin, jonka eräs toimittaja oli perustanut Radio Reaktoria varten MTV3:n Helmiblogeihin.

Minulla ei tuolloin ollut lainkaan käytännön kokemusta yhdestäkään sisällönhallintajärjestelmästä. Onneksi toimituksesta löytyi HTML-taitoisia opiskelijoita, eikä suunniteltu

sivusto vaikuttanut vaativan kovin tiheää päivittämistä, joten päätin toteuttaa sivuston ilman sisällönhallintajärjestelmää. Käytännössä sivuston informaatio jakautui joukkoon tiedostoja. Näistä osista PHP-ohjelmakoodi kokosi kunkin halutun sivun riippuen sivun osoitteen sisältämistä PHP-parametreistä.

Tällä tekniikalla pystyin suhteellisen helposti toteuttamaan räätälöityjä toimintoja. Esimerkkinä tästä oli ohjelmakartta, josta tuli hieman muista sivuista eroavaa ulkoasua myöten oma kokonaisuutensa. Se kattoi koko radiokanavan toimintakauden viikonloppun vaihtuvia erikoisohjelmia myöten ja esitti käyttäjälle oletuksena kuluvan viikon ohjelmakartan.



Kuvio 1. Kevään 2008 Radio Reaktorin verkkosivujen ulkoasu.

Lopullinen verkkosivusto (Kuvio 1.) toimi siis mainiosti, mutta sivujen päivitys oli hieman työlästä, sillä se tapahtui muokkaamalla palvelimella olevia tiedostoja tarpeen mukaan. Eniten vaivaa aiheutti vieraskirjaan saapuneiden roskaviestien poistaminen, kunnes sain estettyä roskaviestien tulemisen. Paljon ylläpitoa vaatinut osio oli myös

etusivun Reaktorissa Tänään -palsta, jonka sisältö vaihtui päivittäin. Ylläpitoa helpotti se, että tein jokaiselle viikonpäivälle oman tiedoston, joihin sisällön pystyi syöttämään etukäteen ja automatiikka valitsi kuluvan viikonpäivän mukaisen tiedoston. (Liite 1.)

2.3 Radio Reaktori 2009 -sivusto

Olin uudelleen toteuttamassa kevään 2009 Radio Reaktorin verkkosivuja (Kuvio 2.). Tämä tarjosi tilaisuuden korjata edellisen toteutuksen myötä havaitsemiani ongelmakohtia, jotka pitkälti keskittyivät ylläpidon hankaluuteen. Pyrkimyksenäni oli rakentaa edellisen vuoden kaltainen sivusto sisällönhallintajärjestelmän päälle.



Kuvio 2. Kevään 2009 Radio Reaktorin verkkosivujen ulkoasu.

Suunniteltu sisältö ja toiminnallisuudet sivustolle olivat samat kuin edellisellä vuonna, paria uudistusta lukuun ottamatta. Ensimmäinen näistä uutuuksista oli Flash-pohjainen nettiradio, jolla pystyi kuuntelemaan lähetyvirtaa suoraan verkkosivuilta. Toinen uutus oli shoutbox, chat-tyyppinen viestilaatikko, johon kuuntelijat pystyivät kirjoittamaan lyhyitä viestejä. Ajatuksena oli, että shoutboxiin saapuvia lyhyitä tunnepohjaisia

kommentteja voitaisiin mahdollisesti käyttää radiolähetyksessä. Perinteinen vieraskirja oli tarkoitettu rakentavalle palautteelle, jolla voitaisiin kehittää radiokanavan toimintaa.

Sisällönhallintajärjestelmän tarkoitus on helpottaa ja nopeuttaa verkkosivujen ylläpitoa tarjoamalla ylläpitäjille käyttöliittymän ja työkaluja, joilla verkkosivujen sisältöä voi muokata kuin tekstinkäsittelyohjelmilla ja sivuja voi järjestellä keskenään muodosta- maan halutun kaltaisen navigaatiohierarkian. Useimmat sisällönhallintajärjestelmät tal- lentavat ylläpitäjän antamat tiedot ja tekemät muutokset palvelimella olevaan tietokan- taan. Tietokannan tietojen mukaan järjestelmä kokoaa eri tiedostoista, sivupohjista ja järjestelmään syötetystä sisällöstä käyttäjän kulloinkin haluaman sivun.

Etsin Radio Reaktorin tarkoitukseen sopivaa sisällönhallintajärjestelmää CMS Matrix - sivustolta, jossa eri sisällönhallintajärjestelmiä ja niiden ominaisuuksia pystyy vertaa- maan keskenään. CMS Matrix tarjosi myös tilastoja siitä, mitä sisällönhallintajärjestel- mää kävijät olivat katsoneet ja verranneet eniten tai mitkä järjestelmät oli arvioitu muun muassa helppokäyttöisimmäksi ja joustavimmaksi. Näiden tietojen pohjalta valit- sin vertailuun viisi sisällönhallintajärjestelmää, joista kolme rajautui pois teknisistä syis- tä. Kokeilin jäljelle jääneitä ehdokkaita Server2Go-nimisen Windowsissa ajettavan Apache-palvelimen päällä, jolloin toisesta löytyi kriittinen ongelma, johon ei tuolloin ollut löytynyt ratkaisua. Jäljelle jäi sisällönhallintajärjestelmä Drupal, jota myös eräs Metropolian opiskelija suositteli.

Toteutuksen edetessä Drupal osoittautui oletettua hankalammaksi ratkaisuksi. Pääsyy- nä tähän oli Drupalin sisältämien asetusten suuri määrä. Suuri osa ajasta kului Drupalin asetustalikoissa yrittäessäni löytää eri paikoissa olevista asetuksista oikeaa yhdistel- mää, jolla saisin aikaan halutun asian tai estäisin jonkin ilmiön. Drupalin toiminnalli- suuksia pystyi lisäämään ja laajentamaan moduuleilla (Module), mutta moduulit saattoi- vat lisätä kymmenittäin uusia erilaisia asetuksia, joiden ymmärtäminen olisi vaatinut pidempikestoista perehtymistä.

Drupalin sivupohjissa toimiviin funktioihin ei jäänyt aikaa tutustua, mutta onneksi oli nopeampikin tapa saada halutut ominaisuudet sivuille. Drupalissa pystyi määrittämään sivupohjassa oleviin alueisiin (Region) palikoita (Block), joilla pystyi luomaan sivulle palikan käyttämän moduulin toiminnot. Lisäämällä Shoutboxin ja mielipidekyselyn pali-

kat sivupohjan oikeassa laidassa olleeseen alueeseen sain niiden toiminnot helposti sivuille.

Valitettavasti moduuleilla ja palikoilla toimiminen aiheutti myös rajoituksia. Esimerkiksi kuvagallerian luominen Drupalissa ei selvinnyt, joten se toteutettiin Flickr-kuvapalvelusta sivulle lisättävällä Slideshow-toiminnolla. Ulkopuolisen palvelun avulla lisättiin myös Radio Reaktorille tehty mainosvideo, joka ladattiin Youtube-videopalveluun ja liitettiin sieltä sivuille. Lähetysvirrasta poimituille audio-otteille sivuilla tarjottiin vain tiedostojen latauslinkit, sillä sivuille ei saatu lisättyä Flash-soitinta, jolla kutakin mp3-tiedostoa olisi voinut kuunnella sivulla.

Vaikka sivujen ylläpito yleisesti ottaen helpottuikin sisällönhallintajärjestelmän myötä, osa ylläpidosta muuttui hankalammaksi ja joitain teknisiä hienouksia piti jättää pois, koska Drupalin toimintaan ei ehditty perehtyä tarpeeksi. Esimerkiksi ohjelmakartta ei enää kattanut koko toimintakautta kaikkine poikkeuksineen, vaan sivuilla oli taulukkona tehty ohjelmakartta, jota piti muuttaa aina kun viikolla oli poikkeuksia ohjelmistossa. Lisäksi etusivulla olevaa Reaktorissa Tänään -palstaa varten ei voinut enää syöttää seuraavan päivän materiaalia etukäteen valmiiksi, vaan se piti päivittää manuaalisesti joka päivä.

Kaikesta tästä huolimatta radio-opiskelijat tuntuivat olevan tyytyväisiä. Toteutuneet verkkosivut toimivat yleisesti ottaen hyvin, näyttivät siltä kuin opiskelijat halusivat ja sisälsivät heidän haluamat ominaisuudet. (Liite 2.)

3 Toteuttamieni verkkosivujen analyysi

Tässä luvussa tutkin toteuttamiani Radio Reaktorin verkkosivustoja. Pohdin ensin sivustoa yleisesti ja käyn sen jälkeen läpi sivuston eri osien toimivuutta yksin ja osana kokonaisuutta.

3.1 Sivustot yleisesti

Tekemäni Radio Reaktorin verkkosivut ovat teknisestä näkökulmasta katsottuna hyvä esimerkki tekotapojen erilaisuudesta. Vuoden 2008 ja 2009 verkkosivut olivat sisällöl-

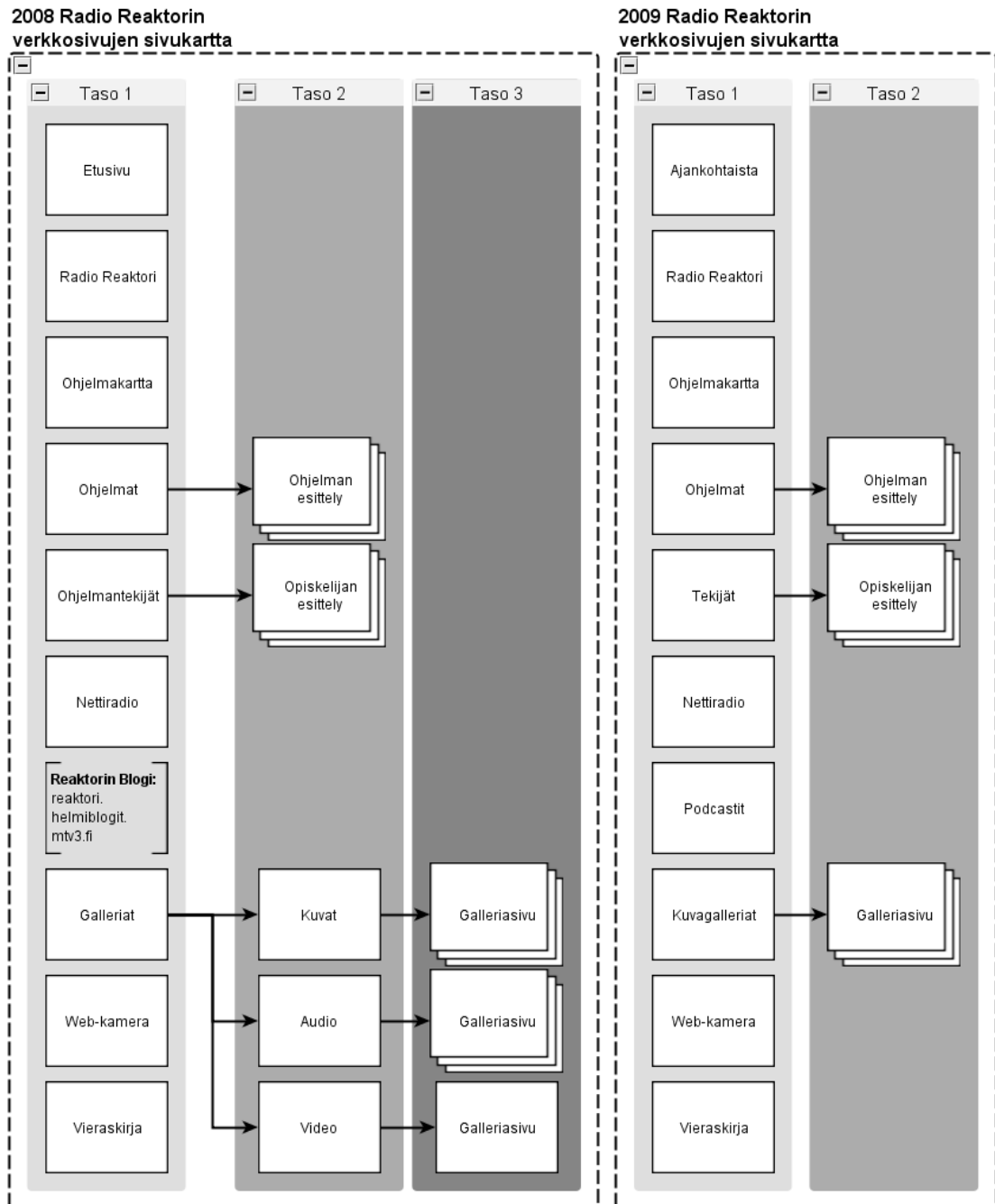
tään keskenään hyvin samankaltaiset, mutta ensimmäisen sivuston tekninen toteutus oli suhteellisen yksinkertainen eikä siihen kuulunut sisällönhallintajärjestelmää, kun taas toisen toteutus keskittyi monimutkaisen sisällönhallintajärjestelmän käyttöön.

Molemmat toteutustavat antoivat lopputuloksena toimivat verkkosivut, joihin Radio Reaktoria pyörittävät opiskelijat olivat tyytyväisiä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että ratkaisut olisivat olleet parhaat mahdolliset kyseiselle sivustolle. Vuoden 2008 sivujen ylläpito oli raskasta, koska kaikki muutokset piti tehdä manuaalisesti. Vuoden 2009 sivujen ylläpito oli raskasta, koska en osannut virittää sisällönhallintajärjestelmää tarpeeksi hyvin.

Jälkiviisaana arvioisin toteuttamieni Radio Reaktorin verkkosivustojen ongelmien syyksi vajavaisen suunnittelutyön. Kummallakin kerralla suunnittelutyö sisälsi lähinnä haluttujen ominaisuuksien sekä visuaalisen ilmeen ideoimisen ja päättämisen. Missään välissä ei varsinaisesti pohdittu miten kaikki sisältö kuuluisi olla sivustolla.

Toinen syy ongelmiin sivuston toteutuksessa oli varmasti eri osa-alueiden vääränlainen toteuttamisjärjestys. Kevään 2008 tapauksessa ensin ideoitiin sivustolle tulevia ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia, sitten suunniteltiin ulkoasua, jonka jälkeen toteutettiin sivuston ominaisuudet ja toiminnot useilla erilaisilla teknisillä ratkaisuilla. Lopuksi sivuille syötettiin sisältö. Vuoden 2009 sivujen kanssa ryhdyttiin saman tien toteuttamaan edellisen vuoden ominaisuuksia entuudestaan tuntemattomaan sisällönhallintajärjestelmään. Radiokanavan logokilpailusta johtuen sivuston visuaalisen ilmeen suunnittelua päästiin aloittamaan vasta puolivälissä sivuston toteutusta, jolloin päätettiin myös lisätä vielä pari uutta ominaisuutta verkkosivuille. Lopulta sivustolle syötettiin sisältö ja se oli julkaisukunnossa.

Kun molemmilta vuosilta katsoo sivustojen rakennetta (Kuvio 3.), huomaa nopeasti sivustojen olleen rakenteeltaan varsin samanlaiset. Muodoltaan rakenteet olivat leveitä ja matalia, jolloin sivuja oli yhdellä tasolla paljon rinnakkain ja alisivuja oli vain yhdellä tai kahdella tasolla.



Kuvio 3. Radio Reaktorin vuosien 2008 ja 2009 sivustojen rakenteet rinnakkain.

Kumpanakin vuonna navigaation ensimmäisellä tasolla oli listattu kymmenen sivua, joista monella ei ole alasivuja. Alasivuja oli luotu vain tapauksiin, joissa monta samankaltaista informaatiota sisältäviä sivua oli pitänyt niputtaa yhteen, kuten esimerkiksi ohjelmien esittelyt. Melkein jokainen erityyppinen informaatio oli saanut oman sivun päänavigaatiossa. Tällöin saman aihepiirin sisältämää informaatiota oli jakautuneena

useampaan osaan, jolloin käyttäjä saattoi joutua miettimään löytääkö hän etsimänsä ohjelmatiedot ohjelmakartasta vai ohjelmista.

Toinen mahdollinen navigoinnin haitta oli päänavigaation linkkien määrä. Käyttäjän täytyy jakaa huomionsa navigaation linkkien kesken ja tehdä siitä päätös mille sivulle jatkaa. Jos linkkejä on paljon, vaatii kaikkien vaihtoehtojen huomiointi ja valinnan tekeminen käyttäjältä enemmän työtä. Kysymykseksi jää, onko kymmenestä linkistä koostuva päänavigaatio hyväksyttävissä, vai onko siinä liikaa linkkejä?

3.2 Etusivu

Etusivu toimi kumpanakin vuonna radiokanavan ajankohtaisimman tiedon välittäjänä. Se sisälsi lyhyen esittelyn radiokanavasta, lähetysten ennakkotietoja kertovan Reaktorissa Tänään -palstan, mahdollisia tiedotteita kuuntelijoille ja joitain promootiolinkkejä. Näistä etenkin Reaktorissa Tänään -palsta koettiin tärkeäksi tavaksi saada kuuntelijoita kiinnostumaan ja kuuntelemaan ohjelmia.

Valitettavasti kaikista ajankohtaisista asioista ei jäänyt lopulta mihinkään mitään talteen, sillä etusivun sisällön päivitys tapahtui käytännössä informaatiota korvaamalla. Paljon merkittävää tietoa, kuten mitä ohjelmissa on kulloinkin ollut, menetettiin molempina vuosina saman tien.

3.3 Radio Reaktori

Radio Reaktori -sivu kertoi, mistä koko radiokanavassa oli kyse. Sivulla kerrottiin, ketkä radio-ohjelmia tekivät, millä ajatuksella ohjelmat syntyivät, milloin kanava oli kuultavissa ja ennen kaikkea yhteystiedot.

Keväällä 2008 sivulla oli myös radiokanavaa sponsoroivien yritysten logot ja linkit. Seuraavana vuonna Radio Reaktorille ei hankittu sponsoreita.

Keväällä 2009 Radio Reaktori -sivulle oli lisätty radiokanavalle toteutettu mainosvideo. Opiskelijoiden toteuttama video oli ladattu Youtubeen ja liitetty sieltä sivulle sisällöksi.

3.4 Ohjelmakartta

Koska Radio Reaktori on ohjelmavetoinen radiokanava, on ohjelmakartta tarpeellinen keino esittää kuuntelijoille ohjelmien lähetysajat helpotajuisesti. Tässä kohtaa Radio Reaktori vertautuu hyvin televisiomaailmaan.

Kevään 2008 verkkosivuilla ohjelmakartta kattoi koko lähetyskauden, mukaan lukien kaikki poikkeukset ohjelmistossa. Oletuksena ohjelmakartta näytti kävijälle kuluva viikon ohjelmiston, mutta salli kävijän tutkia tulevien tai menneiden viikkojen ohjelmistoja. Kuluva ohjelman helpompaa havaitsemista varten korostettiin kuluva tunti ja kuluva päivämäärä.

Kevään 2009 ohjelmakartta oli taulukko, joka sisälsi normaalin viikko-ohjelman. Kun ohjelmistossa oli jotain normaalista poikkeavaa, taulukosta piti tehdä uusi versio, joka vaihdettiin normaalin viikko-ohjelman tilalle. Edellisen vuoden tapaan korostettiin ohjelmakartan laidalla oleva kellonaika kuten myös viikonpäivä.

3.5 Ohjelmat

Kun radiokanavalta tulee paljon erilaisia ohjelmia, kukin ohjelma tarvitsee oman esittelyn erottuakseen muista. Ohjelmat-nimisessä osiossa oli molempina vuosina lähes kaikkien ohjelmien esittelyt. Esittely sisälsi useimmiten kuvan, kuvauksen ohjelman käsittelemistä aiheista tai teemasta sekä juontajien nimet. Keväällä 2008 ohjelmien esittelyitä oli 25 kappaletta, seuraavana vuonna 39 kappaletta.

Sivuston selailun kannalta Ohjelmat-osion yksi kompastuskivistä oli se, että jokainen ohjelma esiteltiin omalla sivullaan. Yli parinkymmenen esittelyn läpikäynti vaatii käyttäjältä jo määrätietoista paneutumista. Lisäksi radiokanavan toiminta-aikana esittelyt päivittyivät vain, jos ohjelman juontajat niin halusivat.

3.6 Tekijät

Radio Reaktorin vetovuorossa olevat opiskelijat esittäytyivät verkkosivuilla, esittelemättä jätettiin vain vanhemmat, kurssin jo käyneet ja vapaa-ehtoisesti radio-ohjelmia te-

kevät opiskelijat. Vuonna 2008 sivuilla esiteltiin neljätoista opiskelijaa ja vuonna 2009 kaksikymmentä opiskelijaa. Näiden lisäksi sivuilla esiteltiin ryhmiin jaettuina ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat, joilla oli omien ohjelmien lisäksi avustava rooli yleisissä toimitustehtävissä.

Jälkikäteen ajatellen esittelyjen lukeminen sivu kerrallaan on vaivalloista. Toinen ongelma oli, että yksittäisen opiskelijan juontamien ohjelmien esittelyihin pääsemiseksi joutui näkemään työtä, koska sivujen välillä ei ollut suoraa linkitystä.

3.7 Nettiradio

Nettiradio-sivulla oli kumpanakin vuonna ohjeet Radio Reaktorin nettiradion kuunteluun käyttäjän omalla mediasoitinohjelmalla. Ohjeistus kattoi tuolloin tunnetuimmat mediasoitinohjelmat eli Winampin, Windows Media Playerin, iTunesin ja Real Playerin.

Kevään 2008 sivuilla oli myös kuuntelulinkki, josta pystyi automaattisesti käynnistämään nettiradion kuuntelun omalla mediasoitinohjelmalla. Valitettavasti käyttäjien omien tietokoneiden asetukset toisinaan estivät mediasoitinohjelmien käynnistymisen kuuntelulinkistä painamalla.

Kevään 2009 sivuilla kuuntelulinkki korvattiin Flash-soittimella, joka toisti Radio Reaktorin nettiradiota suoraan selaimesta. Flash-soitin laitettiin jokaisen sivun ylälaitaan, jolloin radiota pystyi kuuntelemaan miltä sivulta tahansa. Valitettavasti sivun vaihtaminen pysäytti aina Flash-soittimen, joten sivulle lisättiin linkki ponnahdusikkunaan, jossa olevaan Flash-soittimeen sivuston selailu ei vaikuttanut.

3.8 Reaktorin Blogi

Kevään 2008 Radio Reaktorin toimittajat innostuivat blogin kirjoittamisesta. Puolivälissä sivuston toteutusta minulle ilmoitettiin, että MTV3:n Helmiblogeihin oli perustettu Radio Reaktorille blogi, johon sitten laitoin Radio Reaktorin sivustosta linkin. Blogin sijainnin varjopuoli oli, ettei blogi jakanut samaa visuaalista ilmettä muun sivuston kanssa.

Kevään 2009 sivuille pohdittiin blogin laittamista, mutta en ehtinyt selvittää, miten blogit toimivat Drupalissa, eikä opiskelijoiden keskuudesta löytynyt aktiivisesta blogikirjoittelusta kiinnostuneita. Lopulta blogi jätettiin suosiolla pois.

Ajatuksena blogi kuulostaa hyvältä ominaisuudelta Radio Reaktorin verkkosivuille. Se on joustava ja monipuolinen keino tiedottaa tärkeistä asioista ja kertoa radiokanavan kulissien takaisista tapahtumista.

3.9 Kuvagalleria, Podcastit ja Video

Kevään 2008 sivuilla Galleria toimi multimedia-arkistona Radio Reaktorin toiminnasta kertyneelle materiaalille. Gallerian sisältö oli jaettu alaosioiden kuville, audiotiedostoille ja videoille. Kuvat-osion sisältö jakautui kolmeksi kuvagalleriaksi: Avajaisbileet, Making of Reaktori ja Vieraat. Kussakin oli ruudukkona pikkukuvia valokuvista, jotka klikattaessa avautuivat isompina kyseisen sivun päälle, käyttäen LightBox-nimistä javascript-sovelmaa. Audio-osion sisältö jakautui kahteen ryhmään: Haastattelut ja Valitut palat. Molemmissa pystyi kuuntelemaan lähetyksestä poimittuja otteita Flash-soittimella tai lataamaan niitä mp3-tiedostona. Video-osiossa oli katsottavissa opiskelijoiden Radio Reaktorille tekemä mainosvideo.

Kevään 2009 sivuilla ei ollut Galleria-osiota samalla tavalla kuin edellisenä vuonna, vaan Kuvat ja Audio-alaosiot olivat nyt navigaatioissa omina Kuvagalleria ja Podcastit-osioiden. Vuoden 2008 Gallerian Video-alaosiolle ei ollut enää vastinetta, sillä vuoden 2009 Radio Reaktorille tehty mainosvideo laitettiin Radio Reaktorin esittelyn yhteyteen YouTube-videona. Kuvagalleria-sivu sisälsi kaksi alaosiota: Toimitus ja Vieraat. Näissä Flickr-kuvapalveluun ladattuja kuvia pystyi katsomaan Flickrin Slideshow-kuvagallerialla. Podcastit-osio sisälsi listana kaikki kuuntelijoiden ladattavana olevat mp3-tiedostot. Valitettavasti mahdollisuus mp3-tiedostojen kuunteluun suoraan sivuilta kaatui teknisiin haasteisiin.

3.10 Web-kamera

Kevään 2008 Radio Reaktorin sivuille haluttiin täysin uutena toiminnallisuutena Web-kameran kuvaa Reaktorin studiosta ja toimituksesta. Uutena hienoutena sen katsottiin ansaitsevan sivustolla kokonaan oman sivun.

Keväällä 2009 hieman uudelleen nimetty Webcam-sivu sai ulkoasun mukaisen pienen graafisen päivityksen ja yhden web-kamera-lähteen lisää. Sivulla pystyi nyt seuraamaan myös tapahtumia tarkkaamossa, jossa suuri osa radiojuonnoista todellisuudessa tehtiin. Nopeana ratkaisuna päädyin kopioimaan web-kameroiden koodin edellisen vuoden sivuilta ja vain muokkaamaan sitä hieman. Koska erilaisten sivupohjien tekemisen ja käyttämisen selvittämiseen ei ollut aikaa, laitoin web-kameran koodin sivun sisällöksi.

Radiokanavan toiminnan kannalta web-kamera ei ole oleellinen toiminto, joten se ei ansaitse omaa sivua päänavigaatiotasolla. Sen voi jopa ajatella rajoittavan radiokuuntelulle ominaista mielikuvituksen lentoa ja siitä syntyvää nautintoa, koska kuuntelija voi konkreettisesti nähdä mitä studiossa tapahtuu ja millainen kaveri mikrofonin takana puhuu. Huohvanaisen mukaan Radio Reaktorin web-kamerasta on kuitenkin tullut kuuntelijoiden keskuudessa suosittu toiminnallisuus. Se on myös osoittautunut hyväksi pedagogiseksi apuvälineeksi mahdollistaessaan opiskelijoiden toimitustyönteon seuraamisen ja arvioinnin etäältäkin. (Huohvanaisen haastattelu 3.5.2011.)

3.11 Vieraskirja

Vieraskirja on Radio Reaktorin sivuilla perinteeksi muodostunut toiminnallisuus, jolla kuuntelijat voivat antaa palautetta toimitukselle. Vieraskirjan kautta tulee usein myös ilmoituksia häiriöistä ja ongelmista nettiradiossa ja FM-lähetysvirrassa.

Keväällä 2008 vieraskirja oli sivulla oleva lomake, joka tallensi lähetetyn viestin HTML-muotoiluineen tekstitiedoston alkuun. Tämä toimi hyvin kahta ongelmaa lukuun ottamatta. Ensimmäinen oli roskaviestit, jotka piti siivota käsin tekstitiedostoa muokkaamalla. Ongelma ratkaistiin lisäämällä lomakkeeseen pieni yhteenlaskutehtävä, joka yllättävän onnistuneesti rajasi roskapostikoneiden viestit pois. Toinen ongelma oli, että

viestien tekstitiedostosta kasvoi PHP-koodilla tehdyille käsittelijälle liian iso, jolloin käsittelymuistin loputtua viestejä ei voinut enää lisätä. Lähetyskauden aikana vieraskirjalle annettiin kahdesti tyhjä tekstitiedosto täytettäväksi ja viestejä listattaessa vanhat tekstitiedostot liitettiin uuden perään.

Kevään 2009 verkkosivuilla käytettiin vieraskirjana yhdelle sivulle lisättyä kommentointitoimintoa. Vaikka kommentit tulostuivat sivulle, itse kommentointilomake sijaitsi linkin takana olevalla erillisellä sivulla, jolloin muut kommentit eivät olleet näkyvissä. Tämä hankaloitti kommentointia ja etenkin jonkun toisen henkilön jättämään viestiin vastauksista.

Ideaali ratkaisu olisi yhdistelmä näistä kahdesta, jossa vieraskirjan kommentteja hallitsee sisällönhallintajärjestelmä ja kommentointilomake on käytettävissä samalla sivulla kuin kommenttien listaus. Tällaisen kommentointitoiminnallisuuden näkee esimerkiksi useimmissa blogeissa.

4 Verkkosivustojen suunnitteluteorioiden esittely

Käytettävyydenasiantuntija Steve Krug on todennut, ettei ole yhtä oikeaa tapaa tehdä verkkosivuja. Tehtävä on monimutkainen, ja valinnat on tehtävä tapauskohtaisesti. (Krug 2006, 7.)

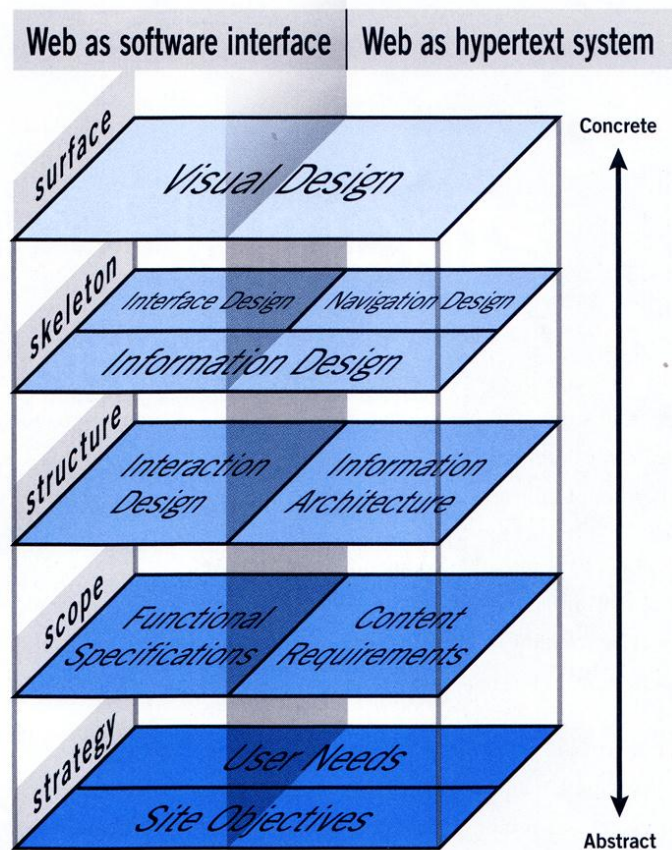
Johdonmukaiset tavat ja periaatteet ovat kuitenkin avuksi työskentelyssä ja valintojen teossa. Sivuston suunnitteluprosessille on olemassa ainakin yksi helppotajuinen ja luontevan oloinen kaava, jolla pyritään yhtenäiseen sivustokokonaisuuteen ja johdonmukaiseen käytettävyyteen.

4.1 Garrettin sivustonsuunnittelun kaava

Jesse James Garrett (2002) on kehittänyt verkkosivuston ja verkkosovelluksen suunnittelun ja toteutuksen avuksi kaavion nimeltään *The Elements of User Experience* (Kuvio 4.). Suomeksi tämä voidaan tulkita tarkoittavan käyttäjäkokemukseen vaikuttavia ele-

menttejä, mutta viittaa jatkossa tähän kaavioon kutsumalla sitä Garrettin kaavioksi, ja kaavion kuvaamaa suunnitteluprosessia Garrettin suunnitteluprosessiksi.

Kaavion avulla Garrett on onnistunut kuvaamaan helposti ymmärrettävällä tavalla verkkosivuston ja verkkosovelluksen suunnitteluprosessin jakamalla sen viiteen eri osaluueeseen, alkaen abstraktista sivuston tai sovelluksen perimmäisen tarkoituksen pohimisesta ja päättyen konkreettiseen visuaalisen ilmeen suunnitteluun. Nämä viisi osaluuetta, joita Garrett kutsuu tasoiksi, ovat strategia (strategy), laajuus (scope), rakenne (structure), runko (skeleton) ja pinta (surface).



Kuvio 4. Jesse James Garrettin (2002, 162) *The Elements of User Experience* -kaavio.

Otetaan esimerkiksi keskiverto käyttäjä, joka haluaa ostaa kirjan verkossa. Saapuesaan verkkokirjakaupan sivustolle hän näkee sarjan sivuja, jotka koostuvat kuvista ja tekstistä. Joitakin kuvia voi klikata hiirellä, jolloin tapahtuu jokin funktio, kuten käyttäjän siirtyminen virtuaaliseen ostoskoriinsa. Jotkin kuvat ovat vain kuvitusta kuten valokuva, kirjan kansi tai sivuston logo. Tämä on **pinta**, sivuston visuaalinen ilme, jossa ei ole kyse vain pelkästä estetiikasta, sillä esimerkiksi vakiintunut ostoskärryjen kuva napissa auttaa osaltaan käyttäjää löytämään tiensä sivustolla.

Sivun pinnan alla on **runko**, joka on suunniteltu optimoimaan elementtien kuten napien, valokuvien ja tekstikappaleiden sijoittelu niiden vaikutuksen ja tehokkuuden maksimoimiseksi. Näin käyttäjä muistaa verkkokirjakaupan logon sivun ylänurkasta ja löytää tarvittaessa ostoskorin napin totutusta tai loogisesta paikasta.

Siinä missä runko kuvaa konkreettista sivua elementtien sijoitteluineen, kuvaa **rakenne** hieman abstraktimpana koko sivustokokonaisuutta ja sitä miten käyttäjät liikkuvat sivustossa yhdeltä sivulta toiselle. Rungossa määritellään esimerkiksi, missä järjestyksessä navigaatioissa olevat kirjojen kategoriat ovat. Rakenteessa määritellään, mitä nuokkeiset kategoriat todellisuudessa ovat. Rakenteessa määrittelee tavan, jolla eri ominaisuudet ja toiminnot sivustossa ja sivuilla sopivat keskenään yhteen.

Sivuston ominaisuuksien ja toimintojen joukko muodostaa sivuston **laajuuden**. Esimerkiksi verkkokirjakauppa saattaa sisältää toiminnallisuuden, joka muistaa, mitä kirjoja käyttäjä on katsellut ja tarjoaa myöhemmin käyttäjälle samoja tai aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Laajuudesta riippuu, kuuluuko tämän kaltainen toiminnallisuus sivustolle vai ei. Laajuuden määrittely on siis pitkälti rajanvetoa toteutettavien ja pois jäävien asioiden välille.

Sivuston laajuus määrittyy pohjimmiltaan sivuston **strategian** mukaan. Tämä strategia määrittyy sivuston omistavien tahojen sille määrittelemien tavoitteiden lisäksi myös käyttäjien tarpeista. Esimerkkinä käyttämäni kirjakaupan strategisista tavoitteista jotkin ovat yksinkertaisia: käyttäjät haluavat ostaa kirjoja, ja kirjakauppa haluaa myydä niitä. Muut tavoitteet saattavat olla monimutkaisempia tai vaikeampia ilmaista.

Garrettin kaavion kunkin viiden tason funktio on pääpiirteittäin sama vaikka niiden kohdalla puhutaan osittain eri tieteenaloista riippuen siitä, onko toteutettava projekti verkkosivusto vai verkkosovellus. Esimerkiksi rungon tapauksessa verkkosovellusten yhteydessä puhutaan käyttöliittymäsuunnittelusta, kun taas verkkosivustojen yhteydessä navigaatio-suunnittelusta.

Koska opinnäytetyöni käsittelee verkkosivustoa, käytän verkkosivustoihin liittyviä käsitteitä ja aihealueita. Näin ollen strategiassa tarkasteltavana ovat käyttäjien tarpeet ja sivuston tavoitteet, laajuudessa sisältövaatimusten muodostaminen, rakenteessa informaatioarkkitehtuurin suunnittelu, rungossa navigaatio- ja informaatio-suunnittelu sekä pinnassa visuaalinen suunnittelu. Näistä etenkin informaatioarkkitehtuuri sisältää oman monimutkaisen ajatusmaailmansa ja suuren joukon periaatteita, joiden mukaan suunnittelutyötä tulisi tehdä.

4.2 Informaatioarkkitehtuuri

Verkkosivuston tai muun informaatioympäristön rakennetta suunniteltaessa puhutaan informaatioarkkitehtuurista. Käytännössä kyse on yhdistelmästä informaation jäsentämisestä, organisointia ja otsikointia sekä haku ja navigointijärjestelmiä. Näin pyritään muodostamaan käytettävyyttä ja löydettävyyttä tukevia informaatoratkaisuja ja -kokemuksia. (Morville 2006, 4.) Anne Kauhanen-Simanainen on kiteyttänyt informaatioarkkitehtuurin abstraktin olemuksen varsin hyvin:

Informaatioarkkitehtuuri on se tietosisältöjen rakenteellinen kokonaisuus, joka jäsentää sisällöt, niiden elementit ja keskinäiset suhteet sekä näiden haku- ja muut käyttömahdollisuudet tiedon käyttäjille, tuottajille ja ylläpitäjille. Informaatioarkkitehtuuri luo tilan, jossa tiedon tuottaja, käyttäjä ja ylläpitäjä kohtaavat toisensa. (Kauhanen-Simanainen 2003, 20.)

Hyvä arkiesimerkki informaatioarkkitehtuurista on kirjasto, jossa kirjat on luokiteltu ja järjestetty tiettyjen kategorioiden ja kriteerien mukaan. Jos etsin esimerkiksi Arthur C. Clarken kirjaa *2001: Avaruusseikkailu*, kannattaa minun etsiä kirjaa kaunokirjallisuuden osastolta tieteisfiktion (scifi) hyllyistä, joissa kirjat ovat todennäköisesti järjestetty aakkosellisesti joko kirjailijan nimen tai kirjan nimen mukaan. Halutun teoksen tehokkaan löytämisen lisäksi kirjaston kirjojen organisointitapa tukee myös kirjojen tutkivaa silmäilyä ja löytöjen tekemistä. Myös verkkosivuston informaatioarkkitehtuurin tulee tarjota

mahdollisuus löytää tietoa helposti sekä täsmällisesti hakemalla että satunnaisesti selaillemalla (Morville 2006, 7).

Internetin perustamisen jälkeen on syntynyt miljoonia verkkosivustoja ja kaikilla näistä on informaatioarkkitehtuuri. Sivustot sisältävät otsikoita, luokitteluja, sanastoja, meta-tietoja, sivukarttoja ja luetteloita, jotka muodostavat informaatiosta erilaisia rakenteita. Sivustoille syntyy tahtomattakin informaatioarkkitehtuuri, eikä useimpien sivustojen synnyssä ole varsinaisella informaatioarkkitehdillä ollut mitään roolia. Sivuston rakenteen pohtimista ei kuitenkaan voida tällä perusteella sivuuttaa, sillä vaikka osa sivustojen informaatioarkkitehtuureista onkin hyviä, suurin osa ei ole. Verkkosivuston tulee tarjota looginen rakenne, joka auttaa käyttäjiä löytämään haluamansa tiedon ja tekemään haluamansa asian. (Morville 2006, 17.) Sivusto on epäonnistunut, jos käyttäjä ei löydä sivustosta etsimäänsä tietoa selaamisen ja hakemisen yhdistelmällä.

Informaatioarkkitehtuurin suunnittelua verkkosivustolle hankaloittaa muun muassa se, että käyttäjän kaipaama informaatio voi olla hyvin tarkka fakta, esimerkiksi yrityksen puhelinnumero, jokin hyvin laaja ja monitahoinen asia, kuten tämän hetken maailmantilanteen kartoittaminen uutispalvelusta, tai jotain näiden väliltä. Informaation jäsentäminen, organisointi ja otsikointi auttavat käyttäjää löytämään hakemansa tiedon ja saamaan selkeän kokonaiskuvan sivustosta.

Informaation jäsentämiseen kuuluu sopivien informaatiopalasten suhteellisen koon ja rakeisuuden määrittäminen sekä niiden keskinäisten liitosten päättäminen. Organisointiin puolestaan kuuluu näiden palasten ryhmittely merkityksellisiin ja tunnistettaviin kategorioihin. Otsikoinnissa pyritään miettimään, millä nimellä syntyneitä kategorioita tulisi kutsua ja millaiset navigaatiolinkkien sarjat niihin johtavat. (Morville 2006, 5.) Esimerkiksi kerrotaanko yhdellä sivulla yrityksen koko kymmenvuotisen toiminnan historia, vai vain kohokohdat lyhyesti? Pitäisikö henkilöstön esittelysivu kuulua yritysesittelyn alle vai yhteystietoihin? Tulisiko yrityksen esittelysivun otsikkona ja linkkinimenä olla yrityksen nimi vai vain "Yritys"?

Otsikot ja luokittelutavat perustuvat aina käytössä olevaan kieleen. Monissa kielissä sanat ja ilmaisut voidaan tulkita useammalla kuin yhdellä tavalla. Aina on olemassa riski, ettei käyttäjä ymmärrä tai huomaa, mitä esimerkiksi navigaatioissa on yritetty

tarkoittaa. Informaatioarkkitehtuurin suunnittelu on osittain taitolaji, jossa yritetään kielen puitteissa ilmaista asioita mahdollisimman yksiselitteisesti. (Morville 2006, 54–55) Otsikointia ja luokittelua käytetään muun muassa sisällön otsikoinnissa, navigaatiojärjestelmän linkeissä, toisille sivuille tai toiseen kohtaan samaa sivua johtavissa asiayhteydellisissä linkeissä sekä haettavaa tai selattavaa sisältöä edustavissa asiasanoissa, kuten avainsanat, tunnisteet (engl. tag) ja aiheotsikot (Morville 2006, 86). Sisältö, käyttäjät ja asiayhteys vaikuttavat kaikkiin informaatioarkkitehtuurin osa-alueisiin, ja erityisesti tämä pätee otsikointiin. (Morville 2006, 98).

Sivuston informaatiota voidaan organisoida joko täsmällisillä tai monitulkintaisilla tavoilla. Täsmällisiä ovat tavat, joihin järjestäminen vaatii vähän henkistä työtä, kuten aakkosellinen, kronologinen tai maantieteellinen järjestys. Monitulkintaisia ovat tavat, joihin vaikuttaa kieli ja ihmisen subjektiivinen näkökulma. Tällaisia ovat esimerkiksi aiheen, tehtävän, kohdeyleisön, metaforan mukaan järjestäminen, tai ääritapauksessa hybridi eli eri organisointi tapoja yhdistelevä järjestys. (Morville 2006, 59–67.) Muita monitulkintaisia tapoja on tärkeysjärjestys, järjestys yksinkertaisesta monimutkaiseen, sisältöinformaation aihepiirille luontaisen rakenteen mukainen järjestys tai esimerkiksi ohjeissa käytettävä peräkkäinen järjestys (eLearning Coach 2011).

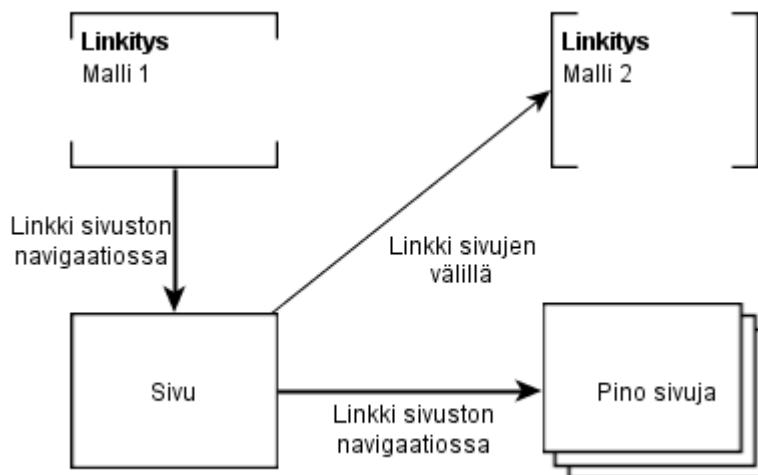
Organisointitapojen lisäksi informaatiota voidaan järjestää erilaisiin rakenteisiin, joista yksinkertaisin ja tutuin on ylhäältä alas kulkeva hierarkia. Hierarkian avulla voidaan esimerkiksi organisoida informaatiota tavalla, jossa ensin käyttäjä saa yleiskuvan aiheesta ja voi sen jälkeen syventyä tarkemmin eri osa-alueisiin. Vastapuolena hierarkkiselle mallille on tietokantamalli, jossa informaatio järjestetään alhaalta ylöspäin. Hyperteksti puolestaan on suhteellisen uusi organisointirakenne, jossa informaatioita toisiinsa linkittämällä muodostuu hyvin epälineaarisia rakenteita. Vaikka tämä rakenne tarjoaa paljon joustavuutta, se voi helposti johtaa monimutkaisuuteen ja käyttäjien hämmennykseen, sillä hypertekstilinkit heijastavat sivuston tekijän henkilökohtaisia mielleyhtymiä. (Morville 2006, 69–77.)

Verkkosivut organisoidaan useimmiten hierarkkiseen rakenteeseen, jolloin huomioon tulisi ottaa myös hierarkian muoto. Liian kapeassa ja syvässä hierarkiassa käyttäjän täytyy kulkea kohtuuttoman monen tason läpi löytääkseen etsimänsä. Liian leveässä ja

matalassa hierarkiassa puolestaan käyttäjillä on liikaa valittavaa päänavigaatiotasolla, ja he pettyvät sisällön puutteeseen valittuaan jonkin osion.

Erään teorian mukaan navigaation pääosioiden määrä tulisi pohjautua ihmismielen kognitiivisiin rajoihin, jolloin osioita olisi käytännössä seitsemän plus miinus kaksi. Valitseva näkemys kuitenkin on, että linkkien optimaalista enimmäismäärää rajoittaa enemmän käyttäjän kyky kartoittaa sivua, kuin heidän lyhytkestoinen muistinsa. On myös esitetty ajatus, jonka mukaan hierarkian osioiden tulisi olla toisensa poissulkevia. Tämäkään ei ole sitova periaate, mutta siitä on hyvä olla tietoinen. (Morville 2006, 70–71.)

Käyttäjien lisäksi tulee myös ottaa huomioon sivuston ylläpitäjät ja omistajaorganisaatiot. Informaatioarkkitehtuurin täytyy tasapainotella käyttäjien tarpeiden ja yrityksen tavoitteiden välillä. Olennaisia tässä ovat tehokas sisällön hallinta sekä siihen liittyvät selkeät linjaukset ja toimintatavat. (Morville 2006, 5.)



Kuvio 5. Esimerkki Garrettin visuaalisesta sanastosta informaatioarkkitehtuuria kuvaavalle kaavioille, jossa on mukana pari omaa nuolen paksuuden merkityksiin liittyvää lisäystä, joita käytän myöhemmin suunnitellessani sivuston informaatioarkkitehtuuria.

Informaatioarkkitehtuurit ovat abstrakteja, monimutkaisia ja usein moniulotteisia. Niinpä suunnittelijat käyttävät visuaalista esitystapaa esitellessään työnsä merkitystä ja tuloksia asiakkaille ja kollegoille. Kaaviot ovat tässä hyviä työvälineitä, vaikka alalla ei ole vielä selvitetty, mikä on paras tapa esittää informaatioarkkitehtuuria, saati kehitetty

kaikkiin tilanteisiin ja kaikille yleisöille sopivia vakiintuneita kaaviomalleja. (Morville 2006, 292–293.) Tämä ei ole estänyt Garrettia suunnittelemasta omaa ehdotusta informaatioarkkitehtuurikaavioiden visuaaliseksi sanastoksi (Kuvio 5.) (jgg.net 2002).

Tästä huolimatta on kuitenkin kaksi hyvää ohjenuoraa arkkitehtuurin dokumentointiin. Ensimmäinen on tarjota monta näkökulmaa informaatioarkkitehtuurista. Kaiken näyttäminen yhdessä kaaviossa on liian monimutkaista, eikä tarjoa rakenteesta koko kuvaa, mutta useiden kaavioiden yhdistelmällä voi päästä lähelle. Toinen ohjenuora on kehittää nuo näkökulmat tietyille yleisölle ja tiettyyn tarpeeseen. Asiakkaiden kiinnostusta herättävät visuaalisesti näyttävät kaaviot, mutta tuotantopuolella näyttävien kaavioiden jatkuva muuttaminen vaatii todennäköisesti liikaa resursseja. Jos mahdollista, kannattaa ennen kaavioiden luomista määritellä, mitä kohdeyleisöt haluavat. (Morville 2006, 293.)

5 Suunnitelmassa käytettävän sisällönhallintajärjestelmän esittely

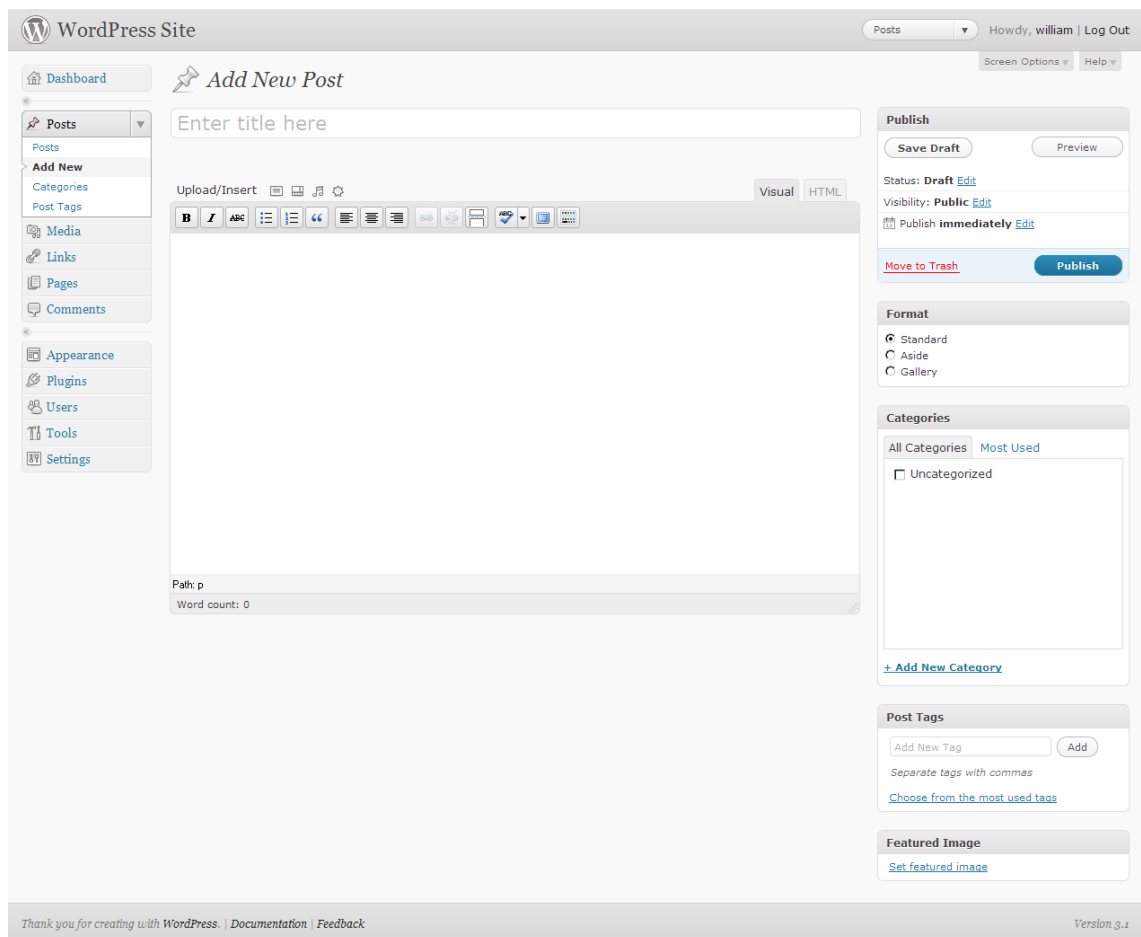
Koska radio- ja televisioilmaisun opintolinja on nykyisin keskittynyt käyttämään Wordpress-sisällönhallintajärjestelmää alustana verkkoprojekteissa, lähdän rakennemallia suunnitellessani oletuksesta, että kohdealustana on juuri Wordpress. Näin ollen hyödynnän informaatioarkkitehtuurin suunnittelussa Wordpressin tarjoamia mahdollisuuksia ja toiminnallisuuksia sekä nostan esiin potentiaalisia tapoja asioiden tekniselle toteutukselle.

Wordpress on avoimeen lähdekoodiin perustuva sisällönhallintajärjestelmä, joka on kehitetty erityisesti blogien luomiseen ja ylläpitämiseen, mutta soveltuu myös perinteisempien sivustojen hallintaan. Sen ydinsovelluksen kehittämisessä on ollut mukana satoja vapaaehtoisia ja siihen on saatavilla tuhansia laajennuksia sekä valmiita ulkoasuteemoja, joiden avulla sivuista saa haluamansa kaltaisen.

Wordpressin ulkoasut koostuvat erilaisista sivupohjista, joita käytetään tiettyihin tarkoituksiin ja tarpeisiin. Tällaisia ovat esimerkiksi blogikirjoituksen pohja ja blogikirjoitusten listaus. Sivupohjien muokkaamiseen tai uusien sivupohjien luomiseen riittää hyvä HTML-merkkauksen ja CSS-tyylien osaaminen sekä perusosaaminen PHP-

ohjelmoinnista. Tarvittaessa Wordpressin verkkosivuilta löytyy kattava dokumentaatio järjestelmän toiminnasta ja sivupohjissa käytettävistä funktioista, joilla saa luotua erilaisia toimintoja sivuille. Monimutkaisempien toimintojen luomiseen voi löytyä valmiita ratkaisuja tai ohjeita Wordpressin keskustelualueelta tai muualta internetistä.

Laajennuksilla (engl. plugin) Wordpressin toiminnallisuutta voi laajentaa omiin tarpeisiin sopivammaksi. Esimerkiksi omille sivuille voi saada käyttöön Flash-pohjaisen mediasoitimen, jolla voi toistaa sivuille lisättyjä video- ja mp3-tiedostoja. Useimmat sivun sisältöön vaikuttavat laajennukset lisäävät muokkaussivulla sisällön editointipalkkiin oman napin, josta HTML-taidottomampikin ylläpitäjä voi lisätä sivulle esimerkiksi videon Flash-soittimisineen.



Kuvio 6. Wordpressin artikkelin kirjoitus ja editointi ikkuna (Wordpress.org 2011a).

Ensisijaisesti blogien ylläpitoon tehty Wordpress tarjoaa hyvän työkalun artikkelien, uutisten ja tiedotteiden julkaisuun (Kuvio 6.). Blogikirjoitukset tai postaukset voidaan

luokitella kategorioihin, merkitä tunnisteilla, ja niille voi määrittää julkaisuajankohta sekä laajennuksen avulla ajankohta, jolloin kirjoitus vanhenee ja poistuu (WordPress.org 2011d). Wordpress soveltuu myös hyvin perinteisempien verkkosivujen hallintaan, jossa sivujen keskinäinen järjestely ja erilaisten tarkoitukseen räätälöityjen sivupohjien käyttö on tärkeää.

6 Suunnitelma Radio Reaktorin sivuston informaatioarkkitehtuuriksi

Tässä luvussa esittelen uutta suunnitelmaa Radio Reaktorin verkkosivujen rakenteeksi, joka on suunniteltu noudattaen Garrettin suunnitteluprosessia. Tästä syystä pohdin aluksi sivuston strategiaa, jonka jälkeen määrittelen sivuston laajuutta eli toimintoja ja ominaisuuksia sekä lopuksi muodostan näiden pohjalta suunnitelman sivuston rakenteeksi eli informaatioarkkitehtuuriksi. Koska sivuston ilme suunnitellaan joka vuosi uudelleen, jätän Garrettin suunnitteluprosessissa olevien rungon ja pinnan suunnittelun tuleville sivustojen toteuttajille.

Suunniteltu sivuston informaatioarkkitehtuuri on tarkoitus toimia hyvänä pohjana tuleville Radio Reaktorin verkkosivujen toteutuksille. Sen ei ole tarkoitus olla ehdoton oikea vastaus sille, miten sivuston tulisi rakentua, vaan apukeino tuleville toteuttajille, jotta heidän ei tarvitse miettiä kaikkea alusta asti. Samalla pyrin luomaan Radio Reaktorin verkkosivuille tietynlaista jatkuvuutta vuodesta toiseen, jolloin vanhat kuuntelijat löytävät tutut asiat tutuista paikoista.

Informaatioarkkitehtuurin on tarkoitus parantaa sivuston käytettävyyttä ja ylläpitoa, sillä aiemmin itse toteuttamissani Radio Reaktorin verkkosivuissa etenkin ylläpitoa ei ollut suunnittelussa ja toteutuksessa otettu huomioon riittävästi. Suunnitelma pohjautuu siihen oletukseen, että sivuston alustana ja sen ylläpidossa käytetään Wordpress-sisällönhallintajärjestelmää. Näin ollen jotkin ratkaisut suunnitelmassa perustuvat Wordpressin tarjoamiin mahdollisuuksiin ja toiminnallisuuksiin. Suunnitelman mukainen sivusto on varmasti toteuttavissa jollain toisellakin sisällönhallintajärjestelmällä, mutta järjestelmien väliset erot saattavat aiheuttaa lisähaasteita joidenkin ominaisuuksien tai toiminnallisuuksien toteutukselle.

Koska sivustolle tulee periaatteessa useampia erilaisia blogisyötteitä, täytyy pitää huolta, etteivät syötteiden sisällöt sekoitu. Wordpressissä blogille voidaan määrittellä hierarkkisia kategorioita, joiden avulla esimerkiksi podcastit, uutiset, tiedotteet ja blogikirjoitukset voidaan lajitella omiin ryhmiin. Wordpressin kanssa on myös mahdollista määrittellä tietyille blogikategorioille aivan omat sivupohjat, jolloin esimerkiksi podcastit voidaan saada näyttämään omalta sivusto-osiolta. (Wordpress.org 2011b.)

6.1 Sivuston strategia

Verkkosivuston toiminta perustuu sivuston strategiaan. Kunkin sivuston strategia määrittyy yksilöllisesti sivuston omistajan sille asettamista tavoitteista ja käyttäjien sille asettamista tarpeista.

Radio Reaktorin verkkosivustolle tavoitteita tulee kolmelta taholta (Taulukko 1.). Näistä ensimmäinen ja keskeisin on Radio Reaktori itse, jonka tarvitsee verkkosivuilla jakaa itsestään informaatiota, jotta radiokanavalle saadaan kuuntelijoita. Toinen tavoite on tarjota yleisölle pääsy radiokanavan verkossa olevaan lähetysvirtaan eli nettiradioon. Lisäksi pitää olla keino tiedottaa kuuntelijoille tärkeistä asioista, kuten muutoksista lähetyksissä tai ongelmista lähetyksissä. Lopuksi kuuntelijoilta tulisi voida saada palautetta, jotta radiokanavan toimintaa ja ohjelmistoa voidaan kehittää.

Radiokanavan lisäksi sivustolle antaa tavoitteita myös oppilaitos, sillä Radio Reaktorin toiminta on osa radio-opintoja ja on näin ollen näkyvä ja kuuluva osa oppilaitoksen toimintaa. Opintolinjan toiminnan esittelyn lisäksi on myös tarvetta esitellä opiskelijoiden osaamista. Tavoitteena on muun muassa herättää tulevien opiskelijoiden kiinnostusta niin alaa kuin oppilaitosta kohtaan. Kuuntelijoilta saatu palaute auttaa kehittämään koulutusta.

Viimeinen sisältä päin sivustolle tavoitteita antava taho on radiokanavaa pyörittävät opiskelijat. Heille Radio Reaktori on opintokokonaisuuden ja harjoittelun lisäksi myös arvokas todiste omasta osaamisesta ja ammattitaidosta, jolla on todennäköisesti merkittävä paino alalle työllistymisessä. Palautteen saaminen on tärkeässä asemassa, jotta kukin opiskelija voi parantaa omia taitojaan.

Käyttäjien tarpeista (Taulukko 1.) tärkeimpänä on radiokanavaan liittyvän perustiedon saanti: Millaisesta radiokanavasta on kyse? Millä taajuudella kanava kuuluu? Millä alueella radiokanavan pitäisi olla kuultavissa? Tämän jälkeen käyttäjää saattaa kiinnostaa asiat kuten: Miten kuuntelen nettiradiota? Millainen ohjelmatarjonta radiokanavalla on? Milloin jokin kiinnostava ohjelma tulee? Kuka on tämä kiinnostava henkilö, joka radiossa juuri nyt puhuu? Kuuntelijat ovat myös kiinnostuneita kuuntelemaan koosteita tai otteita kuulematta jääneistä kiinnostavista ohjelmista ja haastatteluista.

Radio Reaktoria saattavat kuunnella myös alan työnantajat, joilla on rivikuuntelijaan verrattuna muutamia lisätarpeita. Työnantajat todennäköisesti hakevat tietoa yleisesti alalle valmistuvista ammattilaisista sekä heidän osaamisestaan. Tässä tapauksessa myöhemminkin kuultavissa olevat näytteet ohjelmajuoannoista ja haastatteluista voivat nousta tärkeiksi kiinnostuksen kohteiksi.

Taulukko 1. Sivuston tavoitteet ja käyttäjien tarpeet.

Sivuston tavoitteet	Käyttäjien tarpeet
<p>Radiokanavan näkökulma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radiokanavaan liittyvän informaation jakaminen • Nettiradion tarjoaminen laajemmalle yleisölle • Tiedottaminen • Kuuntelijapalautteen saaminen 	<p>Rivikuuntelijan näkökulma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radiokanavan perustiedot • Nettiradion kuuntelu • Radiokanavan ohjelmatarjonta ja ohjelmien lähetysajat • Radio-ohjelmien otteiden ja koosteiden kuuntelu
<p>Oppilaitoksen näkökulma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opintolinjan toiminnan esittely • Opiskelijoiden osaamisen esittely • Palautteen saaminen 	<p>Työnantajatahon näkökulma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tietoa alalle valmistuvista opiskelijoista • Näytteitä opiskelijoiden osaamisesta
<p>Radio-opiskelijan näkökulma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oman osaamisen näyttäminen • Palautteen saaminen 	

6.2 Sivuston toiminnot ja ominaisuudet

Kun sivuston tavoitteet ja käyttäjien tarpeet ovat selvillä, voidaan niiden mukaisesti alkaa määrittämään sivustoon tulevia ominaisuuksia ja toimintoja, joista muodostuu Garrettin kaaviossa oleva sivuston laajuus. Samalla nähdään, ovatko jotkin aiemmista sivustolla olleista ominaisuuksista tai toiminnoista olleet turhia ja onko jokin tarve tai tavoite jäänyt huomioimatta.

Kaikkein kriittisin informaatio sivuilla on Radio Reaktorin perustiedot eli radiokanavan nimi, FM-taajuus, toiminta-aika, kuuluvuusalue, esittely sekä yhteystiedot. Ilman näitä ei sivuille päätynyt käyttäjä tiedä, miten kuunnella Radio Reaktoria tai mistä Radio Reaktorissa on kyse. Vastaavasti kanavan radiotaajuuksilta löytänyt todennäköisesti etsii sivustoa FM-taajuuden ja kanavan nimen perusteella saadakseen tietää tarkemmin, mistä Radio Reaktorissa on kyse. Mahdollisena laajenuksena tähän ehdottomaan perusinformaatioon voisi ajatella lyhyttä yhteenvedoa Radio Reaktorin toiminnan historiasta, jota kuitenkin on kertynyt jo vuodesta 2002.

Toiseksi tärkein seikka sivuilla on nettiradion kuuntelu. Nykyaikana nettiradiota pitää pystyä kuuntelemaan suoraan selaimesta, joten sivuilla tulee olla Flashilla tai jollakin muulla tekniikalla toteutettu kuuntelumahdollisuus. Kuuntelijoille, jotka haluavat kuunnella nettiradiota omalla mediasoitinohjelmalla, tulisi olla tarjolla nettilähetysvirran kuunteluosoite sekä ohjeistus sen kuunteluun yleisimmillä soitto-ohjelmilla.

Ohjelmatiedot ovat kuuntelijoille tarpeellisia, sillä Radio Reaktorista voi kuulla viikon aikana jopa neljäkymmentä eri radio-ohjelmaa. Ohjelmakartta auttaa kuuntelijoita hahmottamaan radio-ohjelmien lähetysajat ja ohjelmatarjonnan kokonaisuudessaan. Eri ohjelmien esittelyt auttavat kuuntelijoita saamaan lisätietoa radiossa kuulemastaan ohjelmasta sekä löytämään itseään kiinnostavat ohjelmat. Ohjelmien esittelyt tulee myös voida lukea kootusti yhdellä sivulla. Ennakkotietojen antaminen tulevien lähetysten sisällöstä palvelee kuuntelijoita ja on hyvä keino markkinoida ohjelmia.

Radion toimittajien ja juontajien esittelyt auttavat opiskelijoita tuomaan itsensä esiin radiopersonana ja mahdollisesti saamaan nimeä. Henkilöprofiili palvelee myös henkilöstä kiinnostuneita kuuntelijoita ja alan työnantajia.

Podcastit ovat nykyaikainen tapa tarjota kuuntelijoille mahdollisuus kuulla uudelleen radiolähetyksen parhaat palat ja kiinnostavat haastattelut. Podcastien avulla opiskelijat esittelevät omaa osaamistaan ja työnantajatahot puolestaan voivat arvioida tätä osaamista myös lähetyskauden jälkeen.

Kuuntelijoiden pitämiseksi ajan tasalla pitää sivuilla olla jokin kanava, jossa voi välittää mahdollisia tiedotteita, uutisia ja toimituksen kuulumisia. Blogi on joustava tekninen ratkaisu kaikenlaisen ajankohtaisen tiedon jakamiseen, on kyseessä sitten tiedote, uutinen tai blogikirjoitus.

Palautekanavat auttavat kehittämään radiokanavan toimintaa ja kuulemaan kuuntelijoiden ajatuksia. Yhteystiedot antavat perinteisen virallisen yhteydenottokanavan. Shoutboxilla kuuntelijoita voidaan saada aktiivisesti osallistumaan lähetykseen. Sopiviin paikkoihin sijoitetulla kommentointimahdollisuudella voidaan saada tarkemmin kohdennettua palautetta.

Sivuston perinteinen vieraskirja on teknisesti ottaen tavallinen kommentointitoiminto. Vieraskirja on hyvä keskitetty kanava kuuntelijapalautteen ja kommenttien keräämiseen, jos sivustolla ei ole laajasti käytetty kommentointimahdollisuutta. Muussa tapauksessa se on pääasiassa tarpeeton ja sen olemassa olo saattaa hämmentää käyttäjiä, jolloin he eivät välttämättä tiedä, mitä haluamme käyttäjien antavan shoutboxiin, mitä kommentointeihin ja mitä vieraskirjaan. Koska Wordpressissä kommentoinnin saa lisättyä sivulle suhteellisen vaivattomasti, tässä suunnitelmassa kommentointia käytetään laajasti ja vieraskirja jätetään pois.

Web-kameralla voidaan tarjota radiotoiminnasta kiinnostuneille näkymä kulissien taakse. Vaikka web-kamera ei ole radiokanavan kannalta oleellinen toiminnallisuus, se on käytännössä osoittautunut kuuntelijoiden suosimaksi ja pedagogisesti hyödylliseksi työvälineeksi.

Kuvat eivät ole radion pääasiallinen mediaformaatti, mutta kuvilla voidaan elävöittää ja tukea muuta sivuston sisältöä. Näin ollen varsinaista kuvagalleriaa ei tarvita. Sen sijaan radiokanavan toiminta-aikana otettuja kuvia julkaistaan blogin artikkeleissa tai lisäämällä kuvia sopiviin yhteyksiin tukemaan muuta sivuston sisältöä.

Yleinen käyttäjän apuväline on joka sivulla oleva hakukenttä, jonka avulla käyttäjä voi nopeasti löytää etsimänsä tiedon. Hakutoiminnolla saa myös tietää missä kaikkialla etsitystä asiasta on informaatiota.

Näiden määrittelyiden pohjalta saadaan koottua lista (Taulukko 2.) sivustolle tulevista ominaisuuksista, toiminnoista ja informaatiosta, jotka lopulliselta sivustolta tulee löytyä. Myöhemmässä vaiheessa suunnittelua ja toteutusta on listalta helppo tarkistaa että tarvittavat toiminnot ja ominaisuudet ovat yhä mukana.

Taulukko 2. Ominaisuudet ja toiminnot Radio Reaktorin uudelle sivustolle.

Kanavan nimi	Radio-ohjelmien ja ohjelmien esittelyt
FM-lähetystaajuus	Ohjelma- ja opiskelijaesittelyiden listaus
Toiminta-aika	Radio-ohjelmien ennakkotiedot
Kuuluvuusalue	Podcastien kuuntelu
Radiokanavan esittely	Podcastien lataaminen
Yhteystiedot	Blogi
Historiikki	Shoutbox
Nettiradion kuuntelu sivuilla	Kommentointi
Nettilähetyksen kuunteluosoite mediasoitinohjelmille	Web-kamera
Ohje yleisimpien mediasoitinohjelmien käyttöön	Hakutoiminto
Ohjelmakartta	

6.3 Sivuston informaatioarkkitehtuuri

Sivuston laajuudesta siirrytään sivuston rakenteen pariin, kun määriteltyjen ominaisuuksien ja toimintojen sekamelskaa ryhdytään järjestämään toimivaksi kokonaisuudeksi. Sivuston rakennetta suunniteltaessa pohditaan informaatioarkkitehtuuria, jolloin mietitään asioita, kuten mitä informaatiota on milläkin sivulla, miten informaatio jakautuu eri puolille sivustoa, miten asiat linkittyvät toisiinsa sekä miten sivuston eri osat

toimivat yksin ja kokonaisuutena. Vasta sivuston rakenteen jälkeen tulevissa sivuston rungon ja pinnan suunnitteluissa mietitään, miten informaatio on milläkin sivulla esitetty ja miltä sivusto näyttää.

Seuraavaksi käyn tarkemmin läpi Radio Reaktorin verkkosivuston rakennesuunnitelmaa ja siihen liittyvää informaatioarkkitehtuuria. Aloitan yleisistä asioista, ja etenen sen jälkeen sivuston yksinkertaisimmista osista monimutkaisempiin osiin. Pyrin tällä järjestyksellä siihen, että lukijan edetessä monimutkaisempiin osiin, joissa sivulle haetaan informaatiota sivuston muista osista, hänellä on selkeä käsitys näiden muiden osien sisältämästä informaatiosta ja niiden informaatioarkkitehtuurista.

6.3.1 Sivuston osiot ja päänavigaatio

Verkkosivustojen ollessa rakenteiltaan usein hierarkkisia, nousee tärkeäksi valita sivuston osiot ja niiden nimet mahdollisimman hyvin, sillä niistä muodostuu päänavigaation linkit. Kaikki hiemankin kookkaammat sisältöpalat ja kokonaisuudet täytyy jakaa ymmärrettävällä tavalla osioihin, joista käyttäjä löytää etsimänsä. Sivuston laajuuden perusteella tällaisia paloja olisivat radiokanavan esittely, radiokanavan historiikki, nettiradion kuuntelu, nettiradion ohjeet, ohjelmien esittelyt, ohjelmakartta, opiskelijoiden esittelyt, tiedotteet, uutiset, blogit ja podcastit. Osioiden nimien tulisi olla lyhyitä, mahdollisimman tarkasti kaikkea sisältämäänsä sisältöä kuvaavia, mutta ei liian rajaavia, jotta osioon voidaan tarvittaessa lisätä muutakin läheisesti liittyvää informaatiota.

Sivuston selailun aloitussivu on yleensä päänavigaation ensimmäinen linkki, jonka nimi on useimmiten "Etusivu", "Kotisivu" tai "Koti". Näistä "Etusivu" hakusanalla löytyy Googlen haulla ylivoimaisesti eniten tuloksia, joten sen voidaan päätellä olevan todennäköisesti yleisimmin käytetty suomenkielinen linkkinimi aloitussivulle.

Yritysten verkkosivulla etusivun jälkeen päänavigaatiossa on useimmiten yrityksen tuotteet tai palvelut. Radiokanavan tapauksessa nämä tuotteet ovat radio-ohjelmia, joten ensimmäinen varsinainen osio sivuilla tulisi käsitellä ohjelmätietoja. Sanalle "Ohjelmat" löytyy synonyymi "Ohjelmisto", joka hieman laajempaan käsitteeseen merkitsee ohjelma-valikoiman lisäksi kalenteria tai aikataulua, joten sen alle on hyvä sisällyttää sekä ohjelmien esittelyt että ohjelmakartta.

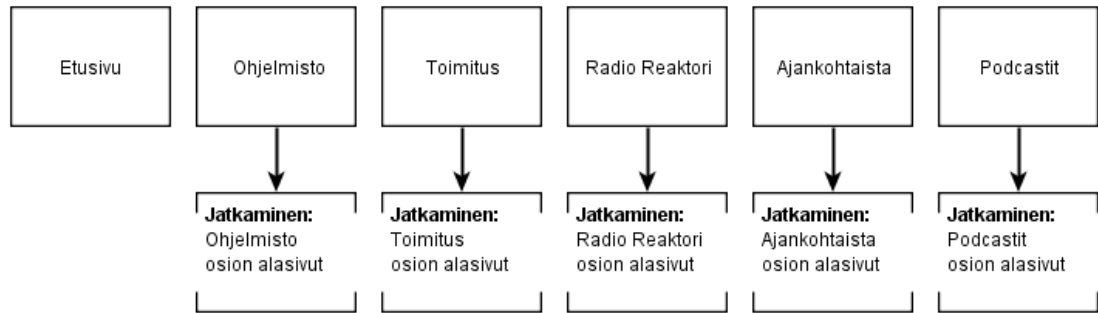
Seuraavassa osiossa voisi olla hyvä käsitellä ohjelmia tuottavat opiskelijat. He ovat radiotaajuuksilla tilanteesta riippuen juontajia, radiopersonia ja toimittajia. Näistä sanat "Juontajat" ja "Toimittajat" kuulostaa sopivimmalta. Lähellä "Toimittajat"-sanaa on myös sana "Toimitus" joka viittaa toimitushenkilöstöön, eli toimittajiin, sekä toimittajien työtiloihin. Tällöin otsikon alle voidaan liittää myös työtiloihin ja sen myötä mahdollisesti työvälineisiin liittyvää informaatiota.

Kun tuotteet ja henkilöstö on esitelty omissa osioissaan, on aika esitellä itse organisaatio ja muu radiokanavaan liittyvä informaatio, toisin sanoen vuorossa on osio nimeltään "Radio Reaktori". Yrity maailmassa organisaation nimen sijaan voisi käyttää sanaa "Yritys", mutta radiomaailman vastineet "Radio" tai "Radiokanava" saattavat hämmentää käyttäjää. Nimen käyttäminen on myös täsmällisempää, koska silloin viitataan juuri tähän tiettyyn radiokanavaan. "Radio Reaktori" osion alle saadaan laitettua radiokanavan esittely, historiikki, nettiradion kuuntelu ja nettiradion ohjeet.

"Ajankohtaista" sana toimii varsin yleisesti kattoterminä silloin, kun yhden nimen alle halutaan sisällyttää tiedotteet, uutiset ja blogit. Merkitykseltään se tarkoittaa nykyisyyteen liittyvää tai päivän tapahtumia koskevaa, joten se sopii otsikoksi myös Radio Reaktorin tiedotuskanavalle. Mikäli osio ei sisällä useampia alakategorioita, tulee "Ajankohtaista" otsikon tilalle kyseisen kategorian nimi, joka on todennäköisesti joko "Tiedotteet", "Uutiset" tai "Blogi".

Ainoa jäljelle jäänyt sisältö, joka ei suoranaisesti mene minkään edellisen otsakkeen alle, on podcastit. Koska kyseinen audiotiedostojen jakelutekniikka tunnetaan laajasti englanninkielisellä nimellään, eikä sille ole suomennosta, tulee viimeisen osion nimeksi "Podcastit".

Tämän pohdinnan tuloksena on muodostanut sivuston hierarkkiselle rakenteelle pääosioiden jako (Kuvio 7.) ja päänavigaatiotason linkeille nimet, jotka ovat "Etusivu", "Ohjelmisto", "Toimitus", "Radio Reaktori", "Ajankohtaista" ja "Podcastit". Käyttäjää todennäköisesti eniten kiinnostavia asioita, kuten ohjelmakartta ja nettiradion kuuntelu, ei välttämättä ole syytä tuoda päänavigaatiotasolle, sillä ne ovat nyt rakenteellisesti loogisissa paikoissa ja niiden löytämistä voi helpottaa lisää muilla tavoilla.



Kuvio 7. Sivuston rakenteen pääosiot ja niiden nimet.

6.3.2 Yleinen informaatio ja yleiset toiminnallisuudet

Osa sivuston informaatiosta on niin yleisluontoista tai tärkeää, että se tulisi oman sisältösivun sijaan sisällyttää sivuston kaikkiin tai lähes kaikkiin sivuihin. Tämä on pääasiassa sivuston, palvelun tai organisaation perusinformaatiota. Radio Reaktorin tapauksessa näitä asioita ovat sivuston verkko-osoite, radiokanavan nimi, FM-lähetystaajuus, radiokanavan toiminta-aika sekä keskeisimmät yhteystiedot. Sivuston nimi on tässä tapauksessa sama kuin radiokanavan nimi.

Jotkin tärkeät tai kiinnostavat sivut tai toiminnot sivustolla eivät välttämättä sijaitse päänavigaatiotasolla aina nähtävillä, joten on hyvä tuoda ne käyttäjien tietoon ja tarjota niihin pääsy muualtakin kuin navigaatiohierarkian kautta. Tästä syystä esimerkiksi ohjelmakartalla ja nettiradion ponnahdusikkunalla, on sivuilla sopivissa paikoissa graafiset linkit, joiden avulla käyttäjä löytää helpommin kyseiset toiminnot.

Lisäksi sivustolla on joitain yleisiä toiminnallisuuksia, kuten hakukenttä jokaisella sivulla. Shoutbox on hyvä olla sivustolla käytettävissä useammassakin paikassa, mutta joissain yhteyksissä sen läsnäolo saattaa olla haitaksi. Hyvänä sääntönä voidaan pitää, että Shoutbox ja kommentointi ovat toisensa poissulkevia, eli samalla sivulla ei saa olla molempia. Tällöin käyttäjä ei hämmenny kahden vaihtoehdon välillä valitsemisesta.

6.3.3 Nettiradion ponnahdusikkuna

Jos nettiradiota kuuntelee selaimen ikkunasta ja sivua vaihtaa, kuuntelu katkeaa. Tästä syystä kuuntelijalle tarjotaan mahdollisuus avata nettiradio ponnahdusikkunaan, jolloin sivuston selailua voi jatkaa samalla kun kuuntelee nettiradiota.

Shoutbox nettiradion yhteydessä kannustaa kuuntelijaa antamaan spontaania palautetta kuultuun lähetykseen. Näin palautemahdollisuus säilyy myös siinä tapauksessa, että kuuntelija on jo poistunut Radio Reaktorin verkkosivuilta, mutta jättänyt nettiradion ponnahdusikkunan auki kuuntelua varten.

Web-kamera on suosittu ominaisuus ja sen kuvavirta on visuaalinen vastine nettiradion audiovirralle, joten voidaan ajatella sekin liitettäväksi tähän kokonaisuuteen. Lopputuloksena olisi tällöin eräänlaista kojelautaa muistuttava sivu, joka lienee omiaan etenkin opettajien tarpeisiin. Ponnahdusikkuna kuuluu ensisijaisesti nettiradiolle ja joitakin käyttäjiä web-kamera saattaa tässä yhteydessä kuitenkin ärsyttää, joten voi olla hyvä ajatus pitää web-kamera oletuksena piilotettuna, mutta helposti esille tuotavissa.

6.3.4 Metatiedot

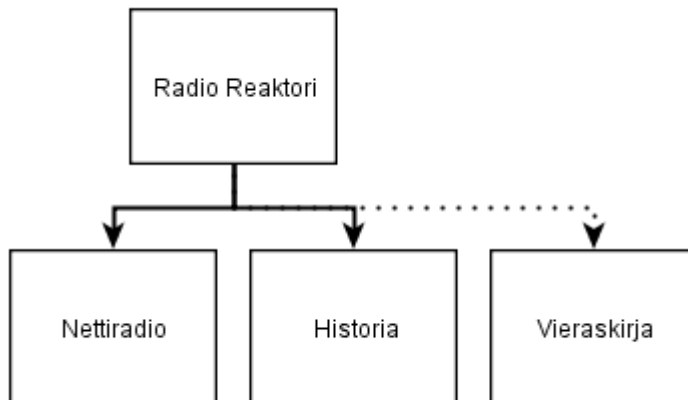
Verkkosivustoissa käytetään usein erilaisia metatietoja, kuten esimerkiksi tunnisteita (engl. tag), joilla blogiartikkeleihin voi merkitä avainsanoina artikkelin keskeisimmät aihepiirit. Myöhemmin näitä metatietoja voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi vain tiettyyn aihepiiriin liittyvien artikkeleiden listaamiseen. Tunnisteiden suunnitelmallinen käyttö pitää avainsanojen määrän hallittavana, kasvattaa avainsanoilla löytyvän materiaalin määrää ja pitää avainsanat keskenään loogisina.

Radio Reaktorin tapauksessa määrittäisin tunnisteina käytettäväksi juontajien ja ohjelmien nimet, mutta en mitään muuta. Näin esimerkiksi blogissa voidaan helpommin listata tiettyyn radio-ohjelmaan liittyvät artikkelit. Tämä ratkaisu mahdollistaa myös muita monimutkaisempia ja monipuolisempia tapoja käsitellä informaatiota sivustolla, mutta kerron näistä tavoista enemmän luvuissa 6.3.6–6.3.10.

6.3.5 Radio Reaktori

Radio Reaktori -osion (Kuvio 8.) nimikkosivulle tulee radiokanavan esittely ja täydet yhteystiedot. Esittelyssä kerrotaan, mistä Radio Reaktorissa on kyse ja radiokanavan toimintaperiaatteet.

Nettiradio-alasivulla on kaikki nettiradioon ja sen kuunteluun liittyvä. Tältä sivulta on mahdollisuus kuunnella nettiradiota suoraan selaimesta ja se sisältää ohjeet nettiradion kuunteluun käyttäjän omalla mediasoitinohjelmalla. Tällä sivulla on myös Shoutbox, jotta kuuntelija voi antaa palautetta kuulemastaan lähetyksestä poistumatta sivulta.



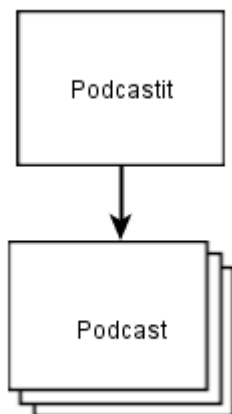
Kuvio 8. Radio Reaktori -osion rakenne.

Historia-alasivulla kerrotaan Radio Reaktorin elämänkaari ensimmäisen radiokanavan synnystä nykypäivään. Vuonna 2002 opiskelijaprojektina tuotetusta RadioAsemanimisestä radiokanavasta tuli myöhemmin osa radio- ja televisioilmaisun opetussuunnitelmaa (Huohvanaisen haastattelu 3.5.2011), joten kerrottavaa varmasti löytyy.

Mikäli kommentointia ei käytettäisi laajasti sivustolla, olisi perinteinen vieraskirja paikallaan kuuntelijoiden palautteen keräämiseksi. Vieraskirja sijoittuisi hierarkisesti Radio Reaktori -sivun alle, mutta sitä tuotaisiin yleisesti esiin esimerkiksi graafisen linkin avulla.

6.3.6 Podcastit

Podcastit-osio (Kuvio 9.) on teknisesti Wordpressin blogikategoria, jossa kukin artikkeli sisältää hyvin lyhyen esittelyn, jonka perässä on Flash-soittimella kuunneltavissa kyseinen podcast, latauslinkin sekä tarvittava metadata podcast-asiakasohjelmille. Lopputuloksena podcast-asiakasohjelman tulisi pystyä lukemaan blogia syötteenä ja tunnistamaan siitä yksittäiset podcastit, ja sen myötä lataamaan nämä automaattisesti käyttäjien tietokoneille ja musiikkilaitteisiin. Wordpressiin on olemassa tähän tarkoitukseen erilaisia laajennuksia, kuten esimerkiksi podPress-laajennus, joka vaikuttaa suhteellisen johdonmukaiselta työvälneeltä podcastin lisäämiseksi blogikirjoitukseen. (Wordpress.org 2011c.) Jokaisella podcast-sivulla on käytössä kommentointi, jolloin kuuntelijat voivat antaa palautetta kuulemastaan.



Kuvio 9. Podcastit-osion rakenne.

Kunkin podcast-sivun metatiedoiksi tulee valita tunnisteista alkuperäisen ohjelman nimi sekä podcastissa esiintyvien opiskelijoiden nimet. Tällöin podcasteja voidaan selata ja hakea ohjelman tai opiskelijan mukaan sekä hyödyntää muualla sivustossa.

6.3.7 Ennakkotiedot

Ennakkotiedot eivät sinällään ole sivuilla luettavissa tai selattavissa, mutta kyseisen Wordpress-blogikategorian sisältämiä artikkeleita listataan sivuilla joissain yhteyksissä pieniä määriä kerrallaan. Ennakkotietoartikkelit ovat vain muutamien sanojen mittaisia kuvauksia ohjelmien tulevista sisällöistä, ja periaatteessa jo artikkelin otsikon pitäisi

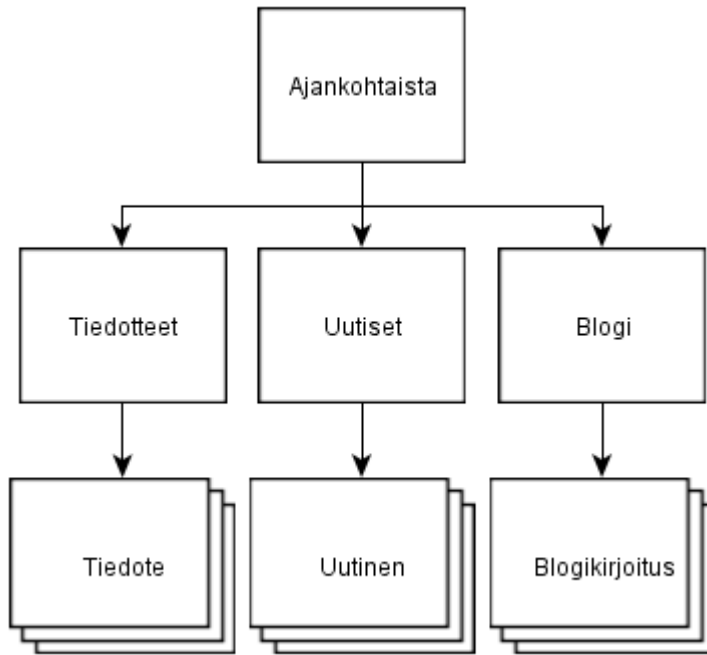
välittää tämä tieto. Itse artikkelissa tai sen otsikossa ei mainita kyseisen ohjelman nimeä, vaan se lisätään artikkelin metatietoihin tunnisteeksi, joka tarvittaessa näytetään ennakkotiedon yhteydessä. Tunnisteen avulla voidaan listata vain tietyn ohjelman ennakkotiedot, jolloin ohjelman nimen toistuminen on käyttäjälle rasittavaa.

Wordpress laajennuksen avulla ennakkotietoartikkeleille määritellään poistumisajankoh- ta, joka on artikkelin käsittelemän lähetyksen loppumisaika. Wordpressin asetuksista voidaan määritellä, että vanhentuneiden artikkeleiden tila ei ole enää julkinen, jolloin ne eivät näy missään. Vaihtoehtoisesti ennakkotietojen listauslogiikka sivulla jättää menneiden ohjelmien ennakkotiedot näyttämättä. Näin sivuille ei koskaan jää vanhen- tuneita ennakkotietoja, eikä ylläpitäjän tarvitse informaation syöttämisen jälkeen suo- rittaa mitään toimenpiteitä. Kun ennakkotietoja listataan, voidaan poistumisajan avulla järjestää ennakkotiedot kronologiseen järjestykseen, jolloin käyttäjälle selviää nopeasti, mitä seuraavaksi on tulossa.

6.3.8 Ajankohtaista

Ajankohtaista-osio (Kuvio 10.) sisältää kolme erilaista päivittyvää kategoriaa, jotka ovat Wordpressin blogikategorioita. Tiedotteet-kategoria on tarkoitettu kanavan toimintaan liittyville lyhyille virallisille tiedotteille esimerkiksi lähetyshäiriöistä tai ohjelmistomuutok- sista. Uutiset-kategoriaan voidaan laittaa radiouutisten tekstiversiot. Radio Reaktorin uutistoimitus saattaa hyvinkin löytää kiinnostavia uutisaiheita, jotka eivät valtamediassa pääse pinnalle, joten niiden julkaisu myös verkkosivuilla on järkevää. Blogi- kategoriassa toimitus voi jakaa ajatuksiaan radiotyöstä, kertoa studion tapahtumista ja vieraista sekä julkaista juttukeikoilla tai toimituksessa otettuja valokuvia.

Käytännössä koko Ajankohtaista-sivu on blogi, jossa listataan artikkeleita kaikista edellä mainituista kategorioista, poissulkien Podcastit ja Ennakkotiedot-kategorioiden sisällöt. Toisen navigaatiotason sivut, Tiedotteet, Uutiset ja Blogi, toimivat suodattimina jotka näyttävät vain kyseisen kategorian sisällön. Wordpressissä kannattaa Ajankohtaista- osiolla luoda sivupohjat, joissa toisen tason navigaatio luodaan blogin kategorianavi- gaatiolla.



Kuvio 10. Ajankohtaista-osion rakenne.

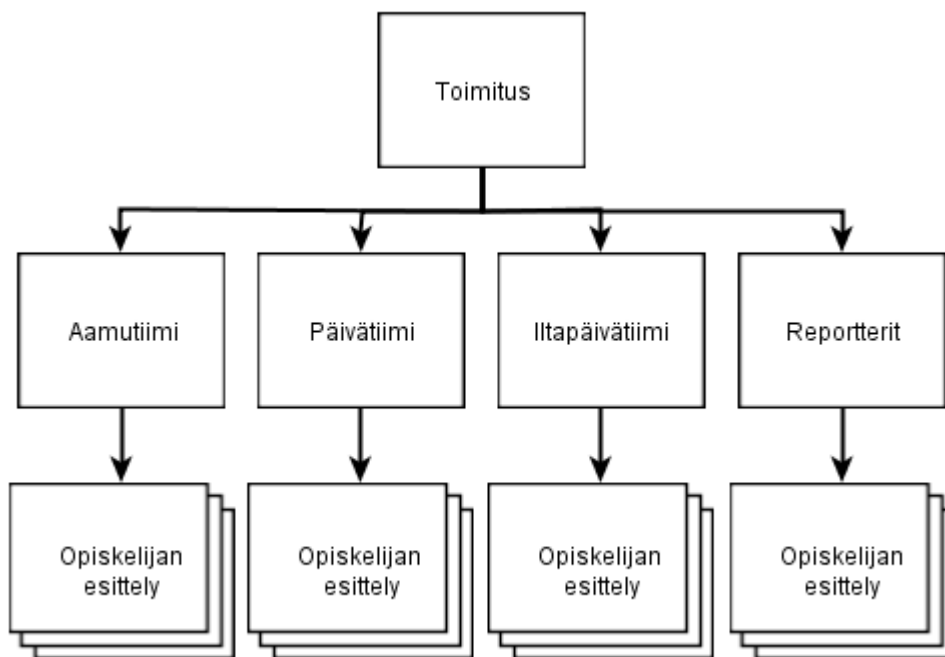
Ajankohtaista-osion artikkeleita koskevat samankaltaiset metatiedon käyttöperiaatteet kuin podcasteja, eli artikkeliin merkitään tunnisteiksi siihen liittyvät ohjelmat. Näin artikkeleita voidaan listata ohjelman mukaan. Samalla jokaisesta artikkelista selviää, mihin radio-ohjelmaan se kuuluu, jolloin ohjelmaa ei välttämättä tarvitse itse artikkelissa tai sen otsikossa erikseen mainostaa.

Koska kyseessä on blogi, kuuluu kommentointi asiaan, oli kyseessä sitten varsinainen blogikirjoitus tai uutisartikkeli. Tiedotteiden tapauksessa ei kommentointia periaatteessa tarvita, mutta ei kommentoinnista aiheudu haittaakaan.

6.3.9 Toimitus

Toimitus-osion nimikkosivulla on koko toimituksen yhteinen esittely, jossa on hyvä kertoa esimerkiksi millaista radiokanavaa he toimituksena pyrkivät tekemään, sillä tämä saattaa vaihdella vuosittain. Tämä sivu on myös hyvä paikka web-kameratoiminnolle, joka näyttää kuvaa toimituksesta ja studiosta, jossa tässä osiossa esitellyt opiskelijat touhuavat.

Toimitus-osioon (Kuvio 11.) tulee myös kaikkien opiskelijoiden esittelyt. Selaamisen helpottamiseksi esittelyjä tulee voida lukea kootusti yhdeltä sivulta, samaan tapaan kuin esimerkiksi blogikirjoituksia. Koska Radio Reaktoria voi olla tekemässä noin kolmekymmentä eri opiskelijaa, on tämä lista sellaisenaan liian pitkä käyttäjälle ja yksittäiset henkilöt katoavat helposti massaan. Tästä syystä opiskelijoiden esittelyt on hyvä jakaa pienempiin ryhmiin, jotka on hyvä muodostaa jollain tavalla toimitusorganisaation ja ohjelmiston mukaan.



Kuvio 11. Toimitus-osion rakenne.

Käytän tässä mallina opiskelijoiden esittelyjen jakoa neljään ryhmään: Aamutiimi, Päivätiimi, Iltapäivätiimi ja Reportterit. Ensimmäiset kolme ryhmää pohjautuvat Radio Reaktorissa jokaisena arkipäivänä oleviin kolmeen isoon ohjelmapaikkaan, joiden sisällön tuottavat radiokanavasta vetovastuussa olevat toisen vuosikurssin opiskelijat, yleensä ohjelmien mukaan ryhmiksi jakautuneena. Vuonna 2008 ja 2009 näiden kolmen ison ohjelmapaikan lähetyssajat olivat kello 07:00–10:00, kello 10:00–13:00, ja kello 14:00–17:00, jolloin kukin niistä täyttivät vastaavasti Radio Reaktorin aamun, päivän ja ilta-päivän. Viimeinen ryhmä koostuu enemmän avustavassa roolissa olevista ensimmäisen vuoden opiskelijoista, joiden tehtäviin kuuluu vuoron perään muun muassa radiouutisten tuottaminen ja kenttäreportaasien teko kolmen ison ohjelmapaikan ohjelmille.

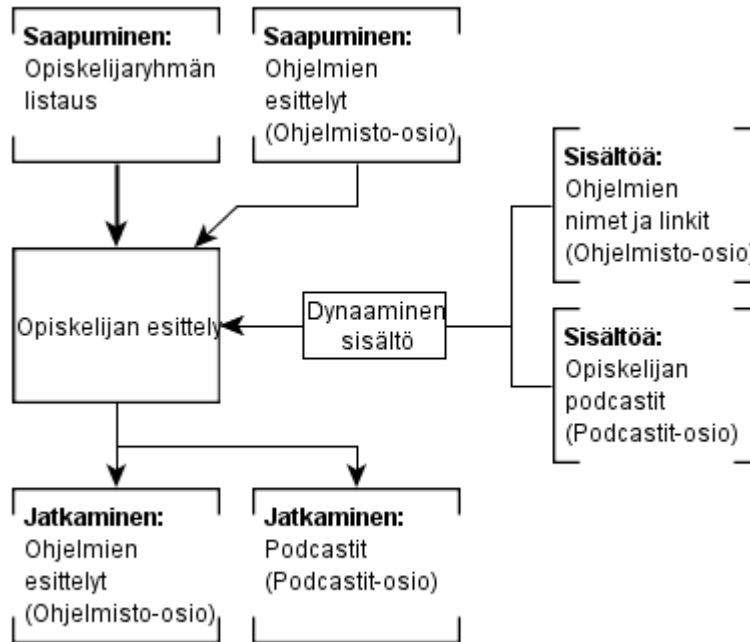
Kaikki opiskelijat tekevät yleensä lisäksi erilaisia erikoisohjelmia, mutta opiskelijoiden ryhmittely niiden kesken on vähintäänkin sekavaa, ellei jopa mahdotonta.

Opiskelijoiden esittelysivujen otsikkona toimii opiskelijan nimi. Itse esittely on kuvallinen ja tekstisisältö on vapaasti opiskelijoiden kesken määriteltävissä, kunhan tekstit noudattavat keskenään jonkinlaista linjaa ja ovat pituudeltaan suunnilleen yhtä pitkiä. Ehdotukseni tekstisisällöksi on, että kukin opiskelija kertoo hieman itsestään ja omista kiinnostuksen kohteista sekä millaisia ohjelmia aikoo Radio Reaktorissa tehdä.

Esittelysivun metatietoihin lisätään tunnisteeksi opiskelijan nimi. Tämän tunnisteiden avulla Ohjelmisto-osiosta etsitään ohjelmia ja esittelysivulle listataan linkit näiden ohjelmien esittelyihin, jolloin käyttäjä saa helpommin kuvan kaikista ohjelmista joissa tietty opiskelija esiintyy. Syy tähän toimintalogiikan ratkaisuun on ylläpidollinen. Vaihtoehtoisesti opiskelijan esittelyyn voitaisiin lisätä tunnisteiksi ohjelmien nimet ja koota ohjelmaesittelyiden linkit niiden mukaan, mutta toimitusorganisaatiossa on yleisellä tasolla todennäköisemmin selvillä keitä henkilöitä missäkin ohjelmassa esiintyy, kuin missä kaikissa ohjelmissa joku tietty henkilö esiintyy.

Tunnisteiden avulla listataan Podcastit-osiosta opiskelijan esittelyn yhteyteen kaikki podcastit, joissa kyseinen opiskelija esiintyy. Näin opiskelijan esittelysivusta muodostuu ääninäytteineen eräänlainen radiopersonan muotokuva, jonka avulla kuuntelijat ja työnantajatahot voivat saada nopeasti kuvan henkilön esiintymisestä. Podcastien yhteydessä on myös linkki Podcastit-osioon siltä varalta, että käyttäjä on kiinnostunut kuuntelemaan muitakin podcasteja.

Opiskelijan esittelysivulle (Kuvio 12.) tulee siis sivun oman sisällön lisäksi dynaamisesti päivittyvää sisältöä sivuston muista osioista ja siitä on linkitykset tiettyihin sisältöihin muissa osioissa. Kun myös ohjelmien esittelyistä johtaa linkkejä opiskelijoiden esittelyihin, ei tiettyyn esittelyyn pääseminen vaadi aina navigaatiohierarkian kautta kulkemista.



Kuvio 12. Opiskelijan esittelysivun linkitysten kulku sekä sivulle tuleva dynaaminen sisältö.

Kommentointia ei laiteta opiskelijoiden esittelyiden yhteyteen. Tällä tietoisella valinnalla pyritään siihen, että internetin ja sen anonyymiyden synnyttämät negatiiviset lieveilmiöt eivät kohdistuisi suoraan jonkun opiskelijan persoonaa kohtaan. Internet on täynnä hyvin erilaisia ihmisiä, joista osa valitettavasti harjoittaa nettiprovosointia tai muuta ikävää tai epäsosiaalista toimintaa. (Guardian.co.uk 2010.)

6.3.10 Ohjelmisto

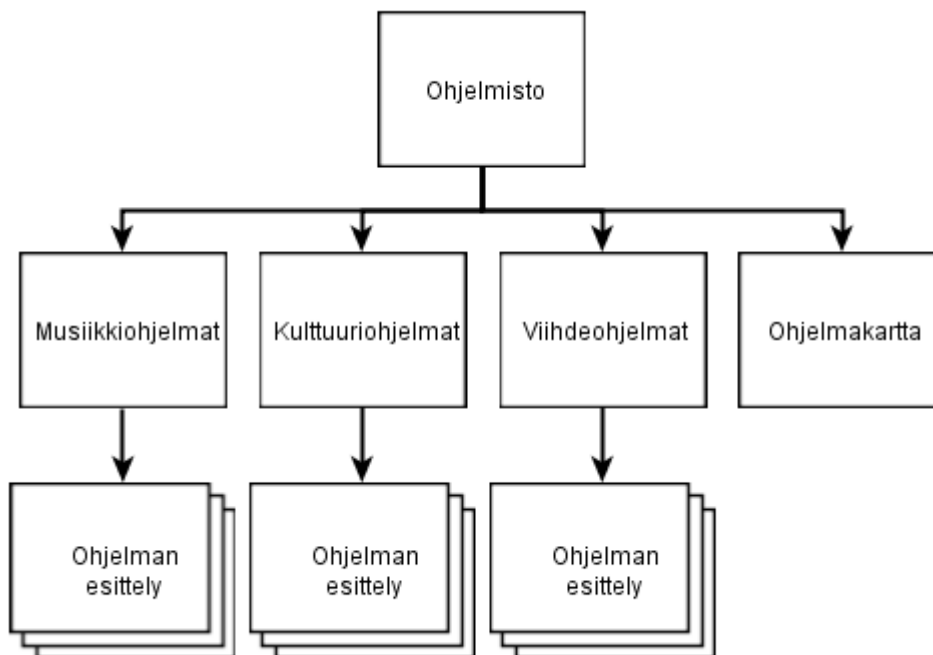
Ohjelmisto-osion nimikkosivulla on yleisesittely radiokanavan ohjelmiston sisällöstä, jossa kerrotaan tarkempiin yksityiskohtiin menemättä, millaisia ohjelmia kanavalta on kuultavissa. Tämän lisäksi sivulla voi olla automaattisesti kategorioittain listattuna linkit ohjelmien esittelyihin, tai nostona jonkin satunnaisen ohjelman esittely.

Ohjelmisto-osio (Kuvio 13.) sisältää myös kaikkien Radio Reaktorin radio-ohjelmien esittelyt ja ohjelmakartan. Toimitus-osion tapaan ohjelmien esittelyt ovat myös selattavissa listana. Koska ohjelmia voi olla nelisenkymmentä, ei kaikkia esittelyjä kannata listata kerralla, vaan ne kannattaa olla jaettuna pienempiin ryhmiin. Erilaisten ohjelmien yleisin yhteinen nimittäjä on genre eli tyyli, joten käyttäen pohjana Ylen kanavien

ohjelmistolleen määrittelemiä genreluokituksia (yle.fi 2011), voidaan Radio Reaktorin ohjelmien sanoa kuuluvan todennäköisesti johonkin kolmesta luokasta: Musiikki, Kulttuuri ja Viihde.

Genre-kategorioiden kanssa samassa tasossa on myös ohjelmakartan sivu, jossa on viikko-ohjelman muodossa esitetty kaikki radio-ohjelmat ja niiden lähetysajat. Jokaisen ohjelmakartassa mainitun ohjelman nimi toimii linkkinä kyseisen ohjelman esittelyyn. Jää radiokanavan toimituksen ja sivuston toteuttajan päätettäväksi, kattaako ohjelmakartta koko toimintakauden vai onko se vain yleinen viikko-ohjelma.

Ohjelman esittelysivun otsikkona on ohjelman nimi. Esittelyn sisältö on opiskelijoiden päätettävissä, mutta on suositeltavaa luoda jonkinlaiset keskinäiset linjaukset sisällön suhteen, jotta ohjelmien esittelyt vaikuttavat yhtenäisiltä.



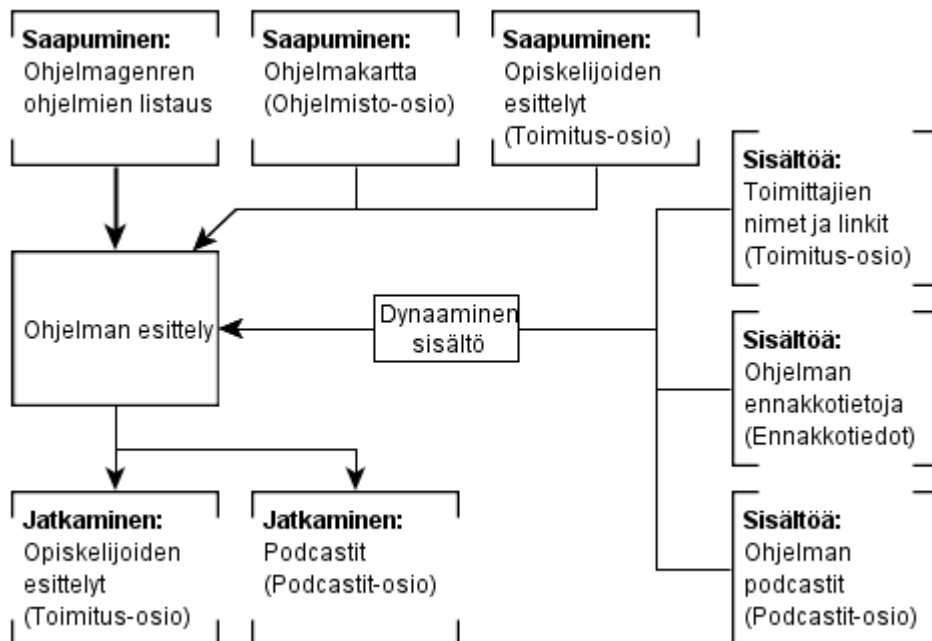
Kuvio 13. Ohjelmisto-osion rakenne.

Esittelysivun metatietoihin määritellään tunnisteiksi ohjelman nimi sekä ohjelmaa juontavien opiskelijoiden nimet. Opiskelijoiden nimistä koostuvien tunnusten perusteella sivulle listataan linkit Toimitus-osiossa oleviin opiskelijoiden esittelyihin, jolloin kuunteli-

joiden on helpompi tutustua ohjelman juontajiin. Koska opiskelijoiden esittelyistä linkitetään myös ohjelmien esittelyihin, muodostuu näiden sivujen välille ristiin linkitys.

Tunnisteissa olevaa ohjelman nimeä puolestaan käytetään listaamaan esittelysivulle Ennakkotiedot-kategoriasta ohjelman tulevien lähetyksen ennakkotietoja. Näin ohjelman esittelyn yhteyteen saadaan automaattisesti ohjelman ajankohtaiset ennakkotiedot, eikä ylläpidon tarvitse muokata sivun sisältöä tasaisin väliajoin.

Ohjelman nimeä kantavan tunnisteiden avulla sivulle listataan myös Podcastit-osiosta kaikki ohjelmaan liittyvät podcastit, jolloin ohjelmasta kiinnostuneet käyttäjät voivat saman tien kuunnella otteita lähetyksestä. Tämä toimii myös vastaparina ennakkotiedoille, sillä ne kertovat ohjelmassa tulevista asioista, kun taas podcastit kertovat ohjelmassa tapahtuneista asioista. Kuten opiskelijoiden esittelyissä, myös ohjelmien esittelyissä on Podcastien yhteydessä linkki Podcastit-osiioon siltä varalta että käyttäjä on kiinnostunut kuuntelemaan muitakin podcasteja.



Kuvio 14. Ohjelman esittelysivun linkitysten kulku sekä sivulle tuleva dynaaminen sisältö.

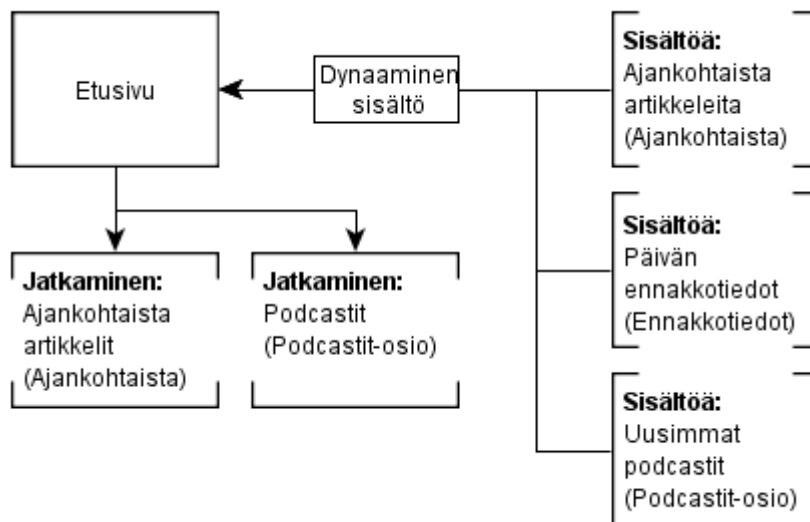
Lopputuloksena ohjelmien esittelysivulle (Kuvio 14.) käyttäjä voi saada hierarkkisen navigaation lisäksi ohjelmakartassa ja opiskelijoiden esittelyissä olevista linkeistä, ja

käyttäjä voi jatkaa opiskelijoiden esittelyihin tai podcasteihin. Dynaamisesti sivulle päivittyvät ohjelman juontajien nimet ja linkit, ohjelman ennakkotiedot ja siihen liittyvät podcastit.

Näiden lisäksi ohjelman esittelysivulla on kommentointi, johon kuuntelijat voivat antaa kannustuksensa ja kritiikkinsä. Tällä tavalla kuuntelijoilta saadaan kerättyä täsmällisesti ohjelmakohtaista palautetta.

6.3.11 Etusivu

Etusivulle (Kuvio 15.) voidaan laittaa jokin pieni tervehdys staattiseksi sisällöksi, mutta muuten sivun sisältö on pääasiassa dynaamisesti päivittyvää sisältöä sivuston muista osioista. Näiden lisäksi sivulla on Shoutbox, johon käyttäjät voivat antaa palautetta.



Kuvio 15. Etusivun linkitysten kulku sekä sivulle tuleva dynaaminen sisältö.

Reaktorissa Tänään -palsta vaihtuu Reaktorissa Tulossa -nimiseksi palstaksi, jossa listataan Ennakkotiedot-blogikategoriasta tulevien lähetysten ennakkotietoja siten, että kyseiset ohjelmat lähetetään seuraavan 24 tunnin aikana ja kerrallaan esillä voi olla vain tietty määrä ennakkotietoja. Tämän ennakkotietojen tarkka maksimi määrä määritellään sivuston rungon ja pinnan suunnittelun yhteydessä.

Sivulla listataan uusimpia Ajankohtaista-osion artikkeleita, joko kategorioittain omiin palstoihin ryhmiteltynä tai sekaisin. Artikkeleista yksi tai kaksi ovat kokonaan luettavissa, jonka jälkeen noin viidestä seuraavasta on sivulla otsikot, jotka toimivat linkkeinä artikkeleihin.

Podcastit-osiosta etusivulle listataan kahdesta viiteen uusinta podcastia, näin käyttäjät näkevät heti onko podcast osioon tullut uutta kuunneltavaa. Etusivulla riittää podcasteista vain otsikot, jotka toimivat linkkinä Podcastit-osiossa oleviin artikkeleihin, joissa podcastit voi kuunnella.

6.4 Sivuston ulkoasu ja sivupohjat

Sivuston rakenteen jälkeen Garrettin kuvaamassa suunnitteluprosessissa suunnitellaan sivuston runko ja pinta. Toimenpiteinä nämä ovat samat kuin informaation asettelun ja järjestelyn suunnittelu yksittäisillä sivuilla tai sivupohjilla sekä sivuston visuaalisen ilmeen suunnittelu. Yhteisesti näistä kahdesta osa-alueesta voidaan puhua yksinkertaisesti ulkoasun suunnitteluna.

Ulkoasun suunnittelua on varmasti helpompi tehdä, kun sivustosta tiedetään valmiiksi mitä informaatiota milläkin sivulla kuuluu olla. Tällöin ei myöskään pääse helposti tulemaan tilannetta, jossa sivupohjia tai ulkoasua pitäisi jälkikäteen korjata. Sivuston visuaalinen ilme pysyy sitä paremmin suunnitellun tyylin mukaisena, mitä vähemmän sivuston suunnitelmasta joudutaan poikkeamaan.

7 Johtopäätöksiä

Yhteenvedona olen tässä opinnäytetyössä suunnitellut Radio Reaktorin tuleville verkkosivuille niiden informaatioarkkitehtuurin. Suunnittelussa käytin pohjana sivuston suunnitteluun ja informaatioarkkitehtuuriin liittyviä teorioita sekä kokemuksiani aiemmin toteuttamistani sivustoista.

Suunnittelemassani sivustossa on pitkälti samat toiminnot ja ominaisuudet kuin aiemmin toteuttamissani sivustoissa, mutta ne on järjestetty johdonmukaisemmin eikä na-

vigaatiohierarkian rakenne ole enää muodoltaan leveä ja matala. Etusivua lukuun ottamatta, jokaisella päänavigaatioon tulevalla sivulla on alisivuja, jolloin käyttäjälle löytyy aina jotain tutkittavaa. Jokainen päänavigaation osio edustaa myös tiettyä aihepiiriä tai sisältöä, joista kukin eroaa jollain selkeällä tavalla toisistaan, jolloin käyttäjälle on tarjolla selkeämpi suunta josta etsiä haluamaansa tietoa. Esimerkiksi Ohjelmisto-osio sisältää lähetyksiin ja niiden sisältöön liittyvää informaatiota ja Podcastit sisältävät ladatavaa ja kuunneltavaa materiaalia.

Tämän opinnäytetyön myötä uskon, että kunnollisella suunnittelutyöllä saadaan aikaan johdonmukaisempi ja yhtenäisempi sivustokokonaisuus, jossa ei ilmene rakenteellista hajanaisuutta eikä tarkoituksettomia päällekkäisyyksiä. Järjestelmällisen suunnittelu-prosessin myötä yksittäiset seikat eivät yhtä helposti unohdu tai jää huomioimatta. Näin asiat, kuten sivuston omistajan asettamat tavoitteet ja käyttäjien tarpeet, on huomioitu niin suunnittelun kuin lopullisen sivuston jokaisessa kohdassa.

Yritysmailman kannalta ajateltuna kuitenkin tuntuu kohtuuttoman aikaa vievältä ja näin ollen kustannustehottomalta tehdä jokaisen verkkosivuston kohdalla näin tarkkoja pohdintoja ja määrittelyitä. Pienten sivustojen kohdalla sivuston informaatioarkkitehtuuriin ei todennäköisesti kannata kovin syvällisesti paneutua. Toisaalta pienille sivustoille tuskin tulee kovin monimutkaisia informaatioarkkitehtuureja, joiden suunnittelu veisi paljon aikaa.

Asioiden tarkka suunnittelu ja määrittely ovat tarpeen, kun suunnitellaan hyvin suuria, monimutkaisia ja mahdollisesti tiuhaan uudistuvia sivustoja. Kattava ja selkeä dokumentaatio auttaa pitämään sivuston selkeänä kokonaisuutena, vaikka ylläpitäjiä olisi paljon tai he vaihtuisivat tiuhaan.

Radio Reaktorin verkkosivujen toteuttaja on opiskelija, joka on usein vasta opettelemassa verkkosivujen toteutukseen liittyviä asioita. Valmiin pohjasuunnitelman avustuksella toteuttajana oleva opiskelija voi oman mielenkiinnon mukaan keskittyä enemmän ulkoasun suunnitteluun tai sivuston toimintojen ohjelmointiin. Nämä konkreettiset osa-alueet kuitenkin tarjoavat opiskelijan osaamisesta riippuen haasteita ja opittavaa. Radio Reaktorin tapauksessa sivut sisältävät myös useita teknisesti yksilöllisiä ominaisuuksia,

kuten web-kamera, nettiradio ja podcastit, joiden toimintaperiaatteisiin perehtyminen ja käytännön toteuttaminen voi viedä jonkin aikaa.

Aloittaessani vuoden 2008 Radio Reaktorin sivuston rakentamista, olisivat tässä opin-
näytetyössä esittelemäni suunnitelman kaltaiset määrittelyt ja ohjeet olleet mukava
apu. Toivonkin, että tulevat sivuston toteuttajat hyötyvät suunnittelemastani Radio
Reaktorin verkkosivujen informaatioarkkitehtuurista, joko käyttämällä sitä suoraan oh-
jeina tekniselle toteutukselle tai vaihtoehtoisesti pohjana omalle informaatioarkkiteh-
tuurin suunnittelulle.

Henkilökohtaisesti olen tämän opinnäytetyön myötä oppinut hahmottamaan paremmin
verkkosivustojen suunnittelun abstraktimpia osa-alueita ja tiedostamaan niiden tärkei-
den. Tämän uuden osaamisen myötä hahmotan myös suunnittelutyön kokonaisuutena
aiempaa laajemmaksi. Opitun käsitteistön ja teorioiden avulla voin jatkossa tehdä pa-
remmin verkkosivuihin liittyviä suunnittelupäätöksiä ja perustella suunnitteluvalintojani,
käyttäen apuna muutakin kuin aiempia kokemuksiani ja intuitiotani. Kun ymmärrän
ottaa huomioon taustalla olevat asiakkaan tavoitteet ja käyttäjien tarpeet, kykenen
mahdollisesti tunnistamaan ja ratkaisemaan uudenlaisia ongelmakohtia työstämässäni
sivustoratkaisuissa. Kokonaisuutena uskon pystyväni jatkossa tekemään parempia
verkkosivustoja.

Olen tässä opinnäytetyössä puhunut selkeyden vuoksi koko ajan Radio Reaktorista
vaikka kyseinen radiokanava toimii nykyisin nimellä Radio Taajuus. Nimenvaihdos oli
osa syksyllä 2010 lanseerattua Metropolian monimediallista opiskelijaprojektia, jonka
myötä Radio Taajuus toimii nykyisin yhdessä Taajuus-nimisen verkkojulkaisun ja print-
tilehden kanssa. Taajuus-konseptista pyritään luomaan yksi monimediallinen julkaisu,
josta radio on vain yksi kanava. Tämän myötä Radio Taajuuden verkkosivut pyritään
tulevaisuudessa integroimaan osaksi Taajuuden sivustokokonaisuutta.

Taajuuden myötä tulevien muutosten ainoa vaikutus suunnittelemani informaatioarkki-
tehtuurin käyttöön on, että radiokanavan oman sivuston sijaan se kattaa vain radioka-
navaa käsittelevän osion huomattavasti laajemmalla sivustolla. Teknisesti se voi kui-
tenkin olla toteutettu omana sivustona, joka yhteisten sivustoelementtien avulla vaikut-
taa olevan osa laajempaa sivustokokonaisuutta. Myös Huohvanainen totesi haastatte-

lussaan, että radiokanavan verkkosivuilta pitää löytyä omat hierarkkiset osiot, jotka eroavat verkkojulkaisun paljon sisältöä omaavista kategorioista (Huohvanaisen haastattelu 3.5.2011). Näin ollen tässä opinnäytetyössä esitetty informaatioarkkitehtuuri on toistaiseksi sovellettavissa Radio Taajuuden verkkosivuiksi, ainakin siihen asti, kunnes kehityksen myötä uudet teknologiset ratkaisut, muutokset radiokanavan toiminnassa tai verkkosivujen muuttunut strategia vaativat uudistuksia suunnitelmaan.

Lähteet

Julkaisut

eLearning Coach 2011. How To Organize Content. (Verkkodokumentti)
Saatavuus http://theelearningcoach.com/elearning_design/how-to-organize-content/
(luettu 3.5.2011).

Garrett, Jesse James 2002. The Elements of User Experience. United States of America: American Institute of Graphic Arts.

Guardian.co.uk 2010. Hate and the internet. (Verkkodokumentti)
Saatavuus <http://www.guardian.co.uk/technology/2010/dec/12/aleks-krotoski-hate-internet-racism>
(luettu 8.5.2011).

jgg.net 2002. A visual vocabulary for describing information architecture and interaction design. (Verkkodokumentti)
Saatavuus <http://www.jgg.net/ia/visvocab/>
(luettu 2.5.2011).

Kauhanen-Simanainen, Anne 2003. Informaatioarkkitehtuuri. Helsinki: CIM kustannus.

Krug, Steve 2006. Älä pakota minua ajattelemaan! Jyväskylä: Readme.fi Oy.

Morville, Peter & Rosenfeld, Louis 2006. Information Architecture for the World Wide Web - 3rd Edition. United States of America: O'Reilly Media Inc.

Wordpress.org 2011a. Codex: First Steps With WordPress. (Verkkodokumentti) Saatavuus http://codex.wordpress.org/First_Steps_With_WordPress
(luettu 24.04.2011)

Wordpress.org 2011b. Category Templates. (Verkkodokumentti)
Saatavuus http://codex.wordpress.org/Category_Templates
(luettu 6.5.2011)

Wordpress.org 2011c. podPress. (Verkkodokumentti)
Saatavuus <http://wordpress.org/extend/plugins/podpress/>
(luettu 6.5.2011)

Wordpress.org 2011d. Content Scheduler. (Verkkodokumentti)
Saatavuus <http://wordpress.org/extend/plugins/content-scheduler/>
(luettu 8.5.2011)

yle.fi 2011. Genret. (Verkkodokumentti)
Saatavuus <http://yle.fi/ohjelmat/genret>
(luettu 5.5.2011)

Haastattelu

Huohvanainen, Sami. Radiotyön tuntiopettaja Metropolia Ammattikorkeakoulu,
3.5.2011, Helsinki.

Radio Reaktori 2008 -raportti

Aloitus

Päädyin tekemään vuoden 2008 Radio Reaktorin verkkosivuja vastattuani ilmoitukseen, jossa haettiin verkkoviestinnän opiskelijaa mukaan Radio Reaktorin opiskelijaprojektiin. Marraskuussa 2007 tapasin projektissa mukana olevan radio- ja televisioilmaisun opiskelijan Maria Aarnion, jonka kanssa selviteltiin mitä verkkosivujen kanssa olisi tarkoitus tehdä. Viikkoa myöhemmin osallistuin koko Radio Reaktori -tiimin kokoukseen, jossa alustavasti pohdimme Reaktorin verkkosivuille tulevia ominaisuuksia. Noin viikkoa myöhemmin hahmottelimme verkkosivujen ulkoasua, mitä siinä tulisi olla ja mitä ei.

Osallistuin aina noin kerran tai kaksi kertaa viikossa Stadian Hämeentien yksikön tiloissa tapahtuneisiin Reaktorin kokouksiin aina marraskuusta helmikuun alkuun, joululoomaa lukuun ottamatta. Tämän jälkeen työskentelin tiiviisti Hämeentien yksikön radioluokassa muiden Reaktorilaisten parissa. Lisäksi osallistuin graafikko Erka Pynnösen tapaamisiin keskustassa. Näiden tapaamisten tarkoitus oli varmistaa, että reaktorin verkkosivujen ja julisteiden visuaalinen ilme olisi kutakuinkin samankaltainen.

Ulkoasu

Ulkoasun suunnittelu lähti liikkeelle siten, että pohdimme millaisen kuva tämän vuoden reaktori pitäisi antaa. Emme halunneet toteuttaa ydinvoimala teemaa koska koimme sen liian kuluneeksi ja rajoittavaksi, olihan kyseessä jo viides Radio Reaktori. Projektiin osallistuvat radio-opiskelijat kuvailivat Radio Reaktoria muun muassa sanoilla urbaani, nuorekas ja paikallinen. Sovimme tekevämme näiden pohjalta ulkoasuehdotuksia seuraavaa kokousta varten.

Kehitin ilmoitustauluteemaisen ehdotuksen Reaktorin verkkosivujen ulkoasuksi. Urbaniutta siinä kuvasti ilmoitustaululla olevat "valokuvat" arabian rannasta. Seuraavassa kokouksessa esittelin ehdotukseni, ja Maria Aarnio esitteli 4 omaa ehdotustaan. Kaikki ehdotukset hylättiin, koska jokaisen kohdalla projektiin osallistuvista opiskelijoista suuri osa tyrmäsi kyseisen ehdotuksen.

Olimme palanneet alkuun. Tässä yhteydessä totesimme että ulkoasusta päättäminen tapahtuu helpommin pienemmällä työryhmällä. Etsimme ja esittelimme visuaalisia esimerkkejä siitä millainen "fiilis" ja visuaalinen ilme reaktorilla tulisi olla, jotta kaikilla olisi selkeä käsitys mitä haetaan. Käytännössä siis etsimme googlega omaa käsitystämme kuvastavia hienon näköisiä kuvia, jotka tavalla tai toisella liittyivät radioon, urbaaniuteen, tai muuhun vastaavaan. Erityisesti Radio Reaktorin päätoimittajan olleen Kerkko Laakson näyttämä taiteellinen kuva punaisista kuulokkeista sai osakseen suuren suosion, ja siitä ammennettiin myöhemmin inspiraatiota ulkoasun suunnittelussa. Aloimme myös miettiä mitkä värit olisivat reaktorin ja sen verkkosivujen ulkoasun päävärit.

Lyhyen väittelyn jälkeen tuloksena oli, että emme käyttäisi punaista ja keltaista, jotka olivat Stadian ja EVTEK-ammattikorkeakoulun yhdistyessä syntyvän Metropolia Ammattikorkeakoulun värit. Päädyimme siihen tulokseen, että käyttämämme värit olisivat sininen, hopeanharmaa ja mahdollisesti myös vihreä.

Seuraavaksi kerraksi kävin etsimässä valmiiksi ulkoasuja myyvältä 4templates.com-sivustolta erilaisia ulkoasuja tarkoitukseni kartoittaa millaisista ulkoasuista, graafisista elementeistä ja sisällön asetteluista radio-opiskelijat pitävät. Pienen yhteiskatselmuksen jälkeen sain hyvän käsityksen siitä miltä sivujen pitäisi näyttää.

Tämän pohjalta tekemäni ehdotus sai yleisen hyväksynnän, mutta ulkoasu kävi vielä läpi viisi versiota, joissa tehtiin eriasteisia graafisia korjauksia. Muun muassa värisävyjä tummennettiin kahteen kertaan, fontteja ja taustakuvia vaihdettiin erilaisiin, ja radio-taajuuden maininnan sijaintia siirrettiin. Lisäksi tein sivustoa koostaessa joitakin graafisia lisäyksiä tarpeen mukaan. Kesken sivuston kooston tein ohjelmakartan ulkoasun muun sivuston ulkoasua mukailleen.

Sivupohjat, sivusto ja sisältö

Kun ulkoasusta oli päästy lähes lopulliseen päätöksen, aloin tehdä ulkoasun mukaista sivupohjaa. Toteutin sen XHTML-koodina ja erillisenä CSS-tyylitiedostona. Näin kaikkia mahdollisia sivun ilmiäsuun vaikuttavia muutoksia pystyi helposti tekemään muuttamal-

la CSS-tiedostoa, ja muutokset tulivat voimaan kaikille sivuille. Toteutin sivuston tavalla, jolla olin toteuttanut tuon hetkiset omat henkilökohtaiset verkkosivuni. Tein näin siksi että tekohetkellä minulla ei ollut mitään aiempaa kokemusta sisällönhallintajärjestelmästä, eikä aikataulu tuntunut sallivan epäonnistuneita kokeiluja ja muita ongelmia.

Käyttämäni toteutustekniikka menee seuraavanlaisesti: Index.php-nimiseen tiedostoon on koodattu pääpiirteittäin koko sivuston ulkoasu, navigaatio ja muu, paitsi itse sivukohtainen sisältö. Kun index.php-niminen sivu ladataan, yhteen kohtaan keskelle tuota tiedostoa liitetään toisen tiedoston sisältö, riippuen minkä sivun nimi index-sivulle on annettu. Sivuja vaihdetaan lataamalla index-sivu uudelleen ja latauksen yhteydessä kertomalla tietyille muuttujalle jokin toinen arvo. Käytännössä tämä näkyy selaimen osoitepalkissa seuraavanlaisena merkkijonona: index.php?sivu=etusivu. Tuossa index-sivu ladataan uudelleen siten että "sivu" nimisen muuttujan arvo on "etusivu", jolloin index-sivu liittyy itseensä sisällön "etusivu"-nimisestä tiedostosta.

Joissain tapauksissa myös index-sivuun liitetyn koodin keskelle liitetään koodia. Esimerkiksi kun sivun osoitteena oli "index.php?sivu=ohjelmat&ohjelma=mediaposse". Tässä tapauksessa index-sivun koodiin on lisätty "ohjelmat"-sivu, jossa näytetään "mediaposse"-nimisen ohjelman tiedot.

Tällä tekniikalla verkkosivuja toteuttaessa olin varma, että kaikki asiat toimivat sekä, että tarvittaessa pystyisin nopeasti paikallistamaan ja korjaamaan ongelmat. Lisäksi pystyin tarvittaessa tekemään minkälaisia sivuja tahansa, joita en ehkä olisi saanut toteutettua valmiilla sisällönhallintajärjestelmällä.

Sivuston sisällön syöttö ja päivittäminen varsin työlästä vaikka tein Radio Reaktorin verkkosivuille erilaisia automaattisia tiedostojen käsittelijöitä helpottamaan gallerioiden ja muiden sivusto-osioiden toimintaa. Kaikki sisältö piti kirjoittaa itse tiedostoiksi, joihin täytyi koodata HTML-koodina tarvittavat muotoilut, kuten esimerkiksi lihavointi ja kursivointi. Jos jotain halusi muuttaa, tiedosto piti kopioida palvelimelta koneelle, tehdä muutokset ja korvata palvelimella oleva tiedosto päivitettyllä. Tästä päivitystavasta seurasi ongelmana se että palvelimella tiedostoilla olevat luku-, kirjoitus- ja ajo-oikeudet (engl. read, write, execute) saattoivat muuttua tiedoston päivityksen yhteydessä, jol-

loin joissain tapauksissa tiedostossa olevan PHP-ohjelmakoodin suoritus estyi eikä sivu enää toiminut oikein.

Vieraskirja

Toteutin Radio Reaktorin verkkosivujen vieraskirjan etsimällä internetistä yksinkertaisen kommentointi/vieraskirja-koodin ja muokkaamalla sen Radio Reaktorin sivuille sopivaksi. Koodi tallensi kaikki viestit valmiiden HTML-muotoiluiden kanssa yhteen tekstitiedostoon, jonka sisältö vain liitetään sivuille haluttuun kohtaan. Viestin lisäys tapahtui siten, että PHP-ohjelmakoodi loi ensin muuttujan, joka sisälsi uuden viestin sisältämät tiedot valmiiksi määriteltyjen HTML-muotoilujen kanssa. Tämän jälkeen uuden kommentin sisältämän muuttujan perään liitettiin aiemmat kommentit sisältävän tekstitiedoston sisältö. Lopuksi tämän tekstitiedoston sisältö korvattiin muuttujan sisällöllä, jolloin tekstitiedosto sisälsi uudet ja vanhat viestit HTML-muotoiluineen.

Tämä viestien tallennusprosessi kuitenkin aiheutti ongelmia Radio Reaktorin lähetyksikauden ollessa puolessa välissä. Kun vanhojen viestien määrä oli kasvanut riittävän suureksi, palvelimella tuli raja vastaan siinä kuinka pitkä merkkijono muuttujassa käytetty arvo voi olla, jolloin ohjelmakoodin suoritus keskeytyi eikä viesti tallentunut. Ratkaisin asian nopeasti nimeämällä vanhat vieraskirjan viestit sisältävän tekstitiedoston uudelleen ja antamalla uuden tiedoston jota täyttää uusilla viesteillä. Tämä toimi Radio Reaktorin kuukauden toiminta-ajan loppuun asti.

Toiseksi ongelmaksi osoittautui viestien moderoinnin hankaluus. Jos asiattoman viestin halusi poistaa, piti tekstitiedosto ladata palvelimelta, poistaa haluttu kohta ja palauttaa palvelimelle.

Vieraskirjan oltua pari päivää toiminnassa, sen lomakkeen löysi roskapostikone, joka syötti vieraskirjaan pitkiä viestejä täynnä roskasanoja. Tätä roskaviestitulvaa vastaan yritin ensin löytää internetistä CAPTCHA-testin ohjelmakoodia, joka luo lomakkeen yhteyteen vääristyneitä kirjaimia sisältävän kuvan. Käyttäjän pitää syöttää nämä kirjaimet lomakkeen kenttään todistaakseen olevansa ihminen. Tietokone ei pysty tunnistamaan kuvasta vääristyneitä kirjaimia.

Valitettavasti haku ei tuottanut nopeasti tulosta, joten tein yksinkertaisen pikku testin, joka tuntui ratkaisseen koko ongelman. Käyttäjää pyydettiin suorittamaan kahden satunnaisesti arvotun ykkösen ja kymmenen väliltä olevien lukujen yhteenlasku. Viesti hyväksyttiin, mikäli käyttäjän vastaus oli sama kuin ennalta laskettu arvo.

Web-kamera

Uutuutena Reaktorin verkkosivuille haluttiin web-kamerakuvaa Reaktorin toimituksesta ja studiosta. Olli Kärkkäinen Stadian Help Deskistä asensi kahteen tietokoneeseen web-kameran ja WebcamXP-ohjelman, joka ohjasi web-kameroiden kuvan näkymään tietystä internet-osoitteesta ulos. Minun tehtäväksi jäi saada kuva näkymään Reaktorin verkkosivuilla. En ollut aikaisemmin ollut tekemisissä web-kameroiden internetsivuille ohjaamisen kanssa, joten oli onnekasta että WebcamXP loi automaattisesti tiettyihin verkko-osoitteisiin valmiin katselusivun, jonka koodin pystyin helposti kopioimaan ja muokkaamaan Reaktorin sivuille sopivaksi.

Ainoa ongelma web-kuvan kanssa oli, että pidempi kestoinen seuranta hidasti omaa konettani haitaksi asti. Arvelin syyksi jatkuvan nopean sivun päivittämisen ja uuden kuvan lataamisen rasittavan tietokoneen keskusmuistia. Lievityksenä loin web-kuvan yhteyteen valittavan kuvanpäivitysnopeuden, näin käyttäjillä oli mahdollisuus valita mitä tahtia kunkin kone kuvaa päivitti. Ensin vaihtoehtoja oli kolme, mutta parin päivän jälkeen nostin vaihtoehtojen määrän kuitenkin viiteen. Eri nopeudet olivat 1, 2, 8, 20 ja 40 kuvaa sekunnissa.

Lopputuloksena koneen merkittävä hidastelu ei kadonnut kokonaan, mutta hidastuminen häiritsevälle tasolle ei tapahtunut enää yhtä nopeasti. Keskustelin Radio Reaktorissa olleen radio-opiskelijan kanssa aiheesta, eikä hän ollut kotikoneella huomannut kyseistä ilmiötä, mahdollisesti siksi että hänen koneessaan oli neljä kertaa enemmän välimuistia kuin minun kannettavassa tietokoneessani.

Galleriat

Toteutin Radio Reaktorin gallerian siten, että verkkosivu luki ja listasi ennalta annetuista kansioista tietyn tyyppiset tiedostot. Nämä tiedostot olivat kuvia, mp3-tiedostoja ja yksi videotiedosto.

Kuvagallerian tapauksessa sivu loi kaikista kuvista thumbnailit, eli pikkukuvat, jotka näytettiin sivulla. Aina sivua ladatessa prosessi tarkisti, että kuvalle löytyi thumbnail-kuva, joka oli yhtä vanha tai tuoreempi kuin kuva. Näin kuville löytyi aina oikea pikkukuva, ilman että kaikki pikkukuvat luodaan joka kerta uudestaan. Kuvien katsominen isompana tapahtui Lightbox-nimisen javascript-sovelman avulla, joka näytti isot kuvat verkkosivun päällä päivittämättä verkkosivua. Jos käyttäjällä ei ollut selaimessa javascript päällä, isot kuvat aukesivat selaimen ikkunaan. Kuvien kuvateksti tuli automaattisesti kuvatiedoston nimestä tai vaihtoehtoisesti kuvatiedoston kanssa samannimisestä tekstitiedostosta, jos sellainen oli kuvan kanssa samaan kansioon lisätty. Jällempi oli hyvä jos kuvatekstin tarvitsi olla pidempi tai siinä piti olla ääkkösiä.

Audio- ja videogallerioissa sivu haki kansioista ääni tai videotiedostoja ja niitä pystyi heti kuuntelemaan ja katselemaan sivulla JW FLV Media Player -nimisen Flash-sovelluksen avulla. Kyseisessä Flash-soittimen pystyi itse määrittelemään käyttöliittymän värit, joten laitoin soittimen värit vastaamaan Reaktorin ulkoasun sinisiä sävyjä. Audiogalleria Flash-soittimessa oli vain hallintapalkki ja videogalleriassa oli hallintapalkin lisäksi kuva-alue. Lisäksi audiogalleriassa oli Flash-soittimen yllä linkki, josta musiikkitiedoston pystyi lataamaan käyttäjän koneelle.

Shoutcast

Galleriassa käytetty JW FLV Media Player ei osannut toistaa Radio Reaktorin nettiradion lähetysvirtaa, joten tyydyimme vain antamaan käyttäjille linkit jotka avaisivat käyttäjien koneella olevat soitto-ohjelmat toistamaan nettiradiota. Koska linkkien toimivuutta ei voitu taata kaikissa käyttöjärjestelmissä, selaimissa ja soitto-ohjelmissä, kirjoitin sivuille ohjeet nettiradion kuuntelun aloittamiseen yleisimmillä soitto-ohjelmilla. Nämä olivat Winamp, Windows Media Player, iTunes, ja RealPlayer.

Ohjelmakartta

Toteutuksena ohjelmakartta oli erillinen kokonaisuus. Kun muiden sivujen sisältö ladottiin aina sisäkkäin saman kehyksen sisään, oli ohjelmakartalla oma kehys. Tämä johtui ohjelmakartan teknisestä toteutuksesta joka vaati erilaisen ulkoasun kun muualla sivustolla.

Ohjelmakartta kokosi itsensä ensin tarkistamalla mikä oli kuluva viikko, jonka jälkeen se latasi kuluvan viikon ohjelmakartan kehyksen, mikäli kuluva viikko kuului lähetykskauteen. Jos kuluva viikko oli ennen lähetykskautta, ohjelmakartta näytti ensimmäistä ohjelmaviikkoa, lähetykskauden jälkeen taas viimeistä viikkoa.

Kuluvan viikon kehyksen mukaan ladattiin kehyksen sisään päivien ohjelmatiedot, jotka sisälsivät joko ns. normaalin ohjelmarytmin listauksen tai jos päivän ohjelma sisälsi poikkeavuuksia, kyseiselle päivälle erikseen tehdyn listauksen.

Jokaisesta ohjelmasta ohjelmakartassa oli linkki ohjelman tietoihin sivuston Ohjelmat-osiossa. Näin käyttäjä pääsi helposti lukemaan ohjelmakartasta löytämänsä ohjelman esittelyä.

Intra

Radio Reaktorin Intra-sivut oli myös oma kokonaisuutensa ja sijaitsi omassa .htaccess ja .htpasswd-tiedostoilla suojatussa alikansiossa. Jos joku yritti päästä kyseiseen kansioon, selain pyysi pienellä ikkunalla oikeaa käyttäjätunnusta ja salasanaa.

Itse intrassa sivuja oli vain kolme. Yhdessä sivussa oli kaikkien Reaktorin tekijöiden nimet, vastuutehtävät ja yhteystiedot, jotta tarvittaessa voidaan ottaa yhteyttä oikeaan henkilöön. Toinen sivu oli kopio vieraskirjasta. Sen tarkoitus oli toimia ilmoitustauluna Reaktorin sisäisille jutuille. Kolmas sivu oli tiedostolistaus ja lomake, jolla pystyi lataamaan tiedostoja palvelimelle kaikkien Radio Reaktoria pyörittäneiden opiskelijoiden saataville, esimerkiksi erilaisten yleisten ohjeitten jakamista varten.

Radio Reaktori 2009 -raportti

Aloituis

Vuoden 2009 Radio Reaktorin aloituskokouksessa lähdimme määrittelemään, mitä sisältöä ja ominaisuuksia Radio Reaktorin verkkosivuille tulee. Suurin osa halutuista asioista oli samoja kuin edellisen kevään Radio Reaktorin nettisivuilla tavalla tai toisella oli ollut: Ohjelmakartta, web-kamerat, vieraskirja, nettiradio, ohjelmien ja tekijöiden esittelyt, podcastit ja blogi. Ainoa varsinainen uutuuus oli shoutbox, josta haluttiin kuuntelijoille keino, jolla he ohjelmasta riippuen voisivat esittää musiikkitoivomuksiaan tai kysymyksiä suoraan ohjelmien juontajille ja vieraille.

Radio Reaktorin nettisivujen tekoprosessiin vaikutti eniten se, että kulttuurituotannon opiskelijat ilmoittivat suunnitelleensa Radio Reaktorille logokilpailun, jonka kilpailuaika olisi tammikuun puolivälistä helmikuun puoliväliin. Radio Reaktorin nettisivujen ulkoasu suunniteltaisiin ja toteutettaisiin kilpailun voittaneen logon kanssa yhteensopivaksi, kilpailun päättymisen ja radiokanavan aloittamisen väliin jäävän kahden kuukauden aikana. Näin ollen kevään 2009 nettisivujen toteutusprosessi oli varsin poikkeava, sillä sivuston toteutuksen täytyi alkaa ennen kuin ulkoasua voitiin alkaa suunnittelemaan. Normaalisti ensin suunnitellaan sekä mitä nettisivuille tulee, että miltä ne näyttävät, ja vasta sen jälkeen alkaa rakennusprosessi.

Mielikuva Reaktorista

Aloituskokouksen lopussa kysyin ilman ennakkovaroitusta tai selitystä jokaiselta kokouksessa olleelta kolme kysymystä, joista ensimmäinen oli: Millainen on sinun Reaktorisi? Seuraavaksi pyysin sanomaan jonkin värin, mielellään jokin erityinen värin tai sävyn, eli esimerkiksi "viininpunainen" tai "karmiininpunainen" eikä vain "punainen". Viimeiseksi pyysin sanomaan jonkin asian tai esineen mikä ensimmäisenä tulee mieleen.

Kysymyksiä pidettiin tuolloin pötköinä, mutta seuraavassa kokouksessa esittelin vastausten pohjalta Radio Reaktorin väripaletin sekä lyhyen kuvauksen siitä, millainen on

heidän Radio Reaktori. Kumpaankin suhtauduttiin hyvin positiivisesti ja kuvaus Reaktorista oli useiden mielestä osunut nappiin. Kyselyn mukaan Radio Reaktori on:

- "Urbaanin nuoren kaupunkilaisen radiokanava, jossa et kuule mitään muilta kuulet", "Koukuttaa nuoria, jotka eivät yleensä kuuntele radiota"
- "Kokeilunhaluinen, rohkea ja tekijöidensä näköinen ja kokoinen", "Uskaltava, kokeileva ja tuore"
- "Nostaa positiivisen hymyn huulille", "Herättää tunteita"
- "Ajankohtainen, energinen", "Rennosti, mutta tosissaan"

Vaikka kysymykset oli pääasiassa tarkoitettu avustamaan ulkoasun ideointia ja suunnittelua, ne toimivat myös Reaktorin mielikuvan kiteyttämisessä. Tästä hyötyivät kaikki Reaktorin tekemiseen osallistuvat, niin radio- ja televisioilmalaisen opiskelijat suunnitellessaan ja toteuttaessaan radio-ohjelmia, kuin kulttuurituotannon opiskelijatkin suunnitellessaan markkinointia.

Radio Reaktorin toisessa kokouksessa esittelin myös kaikille erilaisia rautalankamalleja nettisivuista havainnollistaakseni nettisivujen eri elementtien keskinäistä sijaintia ja sivujen toimintaa. Eri rautalankavaihtoehtoista päädyttiin yhteen, jota käytin mallina aloittaessani Radio Reaktorin verkkosivujen rakentamisen.

Tässä vaiheessa minulla oli tiedossani, mitä ominaisuuksia ja sisältöä Reaktorin nettisivuille halutaan. Minulla oli myös sivupohjan rakenteesta rautalankamalli, jonka mukaan pystyin aloittamaan sivuston rakentamisen. Lisäksi minulla oli alustava mielikuva siitä, millaiset nettisivujen pitäisi lopulta visuaalisesti olla.

Sisällönhallintajärjestelmän valinta

Päätin rakentaa Radio Reaktorin nettisivut sisällönhallintajärjestelmän päälle (engl. Content Management System, CMS). Sisällönhallintajärjestelmien vertailuun keskittyneen CMS Matrix -sivuston mukaan erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä oli tuolloin 1023. Tuhannen sisällönhallintajärjestelmän läpikäyminen ja testaaminen oli lähes mahdoton projekti. Nopeana ratkaisuna päädyin valitsemaan pienen joukon sisällönhallintajärjes-

telmiä, joita vertaisin keskenään, ensin ominaisuuksiltaan, sitten käytännössä testamalla.

Drupal ja Joomla olivat ainoat sisällönhallintajärjestelmät, joista olin aiemmin kuullut. Hain lisää verrokkeja CMS Matrix -sivuston etusivulla olevasta tilastosta ja listasta, jossa oli sisällönhallintajärjestelmiä, jotka käyttäjät olivat äänestäneet joltain ominaisuudeltaan parhaaksi. Tarvitsin Radio Reaktorin varten sisällönhallintajärjestelmän, jonka oppii helposti ja nopeasti ja johon saa eri ominaisuuksia tarpeen mukaan. Näin ollen kohdat helppokäyttöisyys ja joustavuus kiinnittivät huomioni. Käyttäjät olivat valinneet Plonen joustavimmaksi sisällönhallintajärjestelmäksi. Helppokäyttöisimmäksi oli valittu Jaws, joka oli myös paras laitevaatimuksiltaan, turvallisuudeltaan ja hallinnaltaan. Tilastollisesti CMS Matrix -sivuston eniten katsottu sisällönhallintajärjestelmä oli WebGUI ja eniten vertailuissa käytetty oli Joomla. Näin sain vertailtavaksi viisi sisällönhallintajärjestelmää: Drupal, Jaws, Joomla, Plone ja WebGUI.

CMS Matrix -sivusto tarjosi myös ratkaisun viiden ehdokkaani vertailuun, sillä sivusto pitää varsin laajalti kirjaa eri sisällönhallintajärjestelmien ominaisuuksista ja vaatimuksista. Näin ollen oli helppo lähteä rajaamaan ehdokkaita keskittymällä kriittisiin tekijöihin, kuten esimerkiksi järjestelmävaatimuksiin.

Metropolian palvelimilla käytetään Apache-palvelinsovellusta, jolloin ehdokkaista rajautui pois Plone, joka vaati Zope-nimisen palvelinsovelluksen. Jawsin ja WebGUIn yhteinen rajoite oli vaihtoehtoisten laajennusten puute. Jos jonkin keskeisen ominaisuuden toteuttaminen olisi osoittautunut mahdottomaksi oletustoiminnoilla, minulla ei olisi ollut muuta vaihtoehtoa kuin vaihtaa toiseen sisällönhallintajärjestelmään. Koin, että Radio Reaktorin tarpeisiin tarvittavan sisällönhallintajärjestelmän tulee olla hyvin joustava ja monipuolinen.

WebGUIn varsinainen hylkäämisperuste oli sen Perl pohjaisuus, koska en tiennyt, oliko koulun palvelimella mod_perl-laajennusta, joka liittyy Apache-palvelimeen tulkin Perl-koodia varten. Jaws hylättiin pääasiassa siksi, että kaikista ehdokkaista siihen oli saatavilla vähiten ominaisuuksia. Lisäksi pari Jawsista puuttuvaa ominaisuutta olin valinta-

hetkellä luokitellut välttämättömiksi. Loppuen lopuksi viidestä ehdokkaasta vain Drupal ja Joomla siirtyi kokeiluasteelle.

Drupalin ja Joomlan testaus tapahtui Server2Go-nimisellä WAMP:lla, eli Windowsissa toimivalla Apache-palvelimella, jossa oli MySQL-tietokanta sekä PHP-tulkki. Testauksessa Drupalin asennus onnistui ja järjestelmä toimi, kunhan palvelimen asetuksissa oli ensin asetettu `php_memory_limit`-asetuksen arvoksi 16MB. Joomlakin asentui, mutta järjestelmän hallintapuolelle kirjautuminen ei jostain selittämättömäksi jääneestä syystä onnistunut. Ongelmaan ei löytynyt ratkaisua, vaikka ongelmaa koskevia keskusteluita löytyi internetistä noin vuoden takaa. Näin jäljelle jäi Drupal.

Asennus ja laajennukset

Drupal asentui Metropolian palvelimelle ongelmitta, mutta sen toiminnallisuuksia piti vielä laajentaa Drupalin moduuleilla. Yksi tällainen moduuli oli jWYSIWYG-moduuli, jolla sain sivun sisällön editointiin tekstinkäsittelyohjelmista tuttuja toiminnallisuuksia, jolloin sisällön muokkaaminen ei vaatinut ylläpitäjältä HTML:n osaamista. Pathauto-moduulilla sain sivujen osoitepolkuun automaattisesti sivun nimen Drupalissa oletusarvoisesti tulevan numerosarjan sijaan. Shoutbox-moduulilla lisäsin sivuille nimen mukaisesti Shoutbox-toiminnallisuuden.

Menu_Block-moduulilla sain ensimmäisen ja toisen tason navigaatiot sivun eri kohtiin. Ensimmäisen tason navigaatio eli päänavigaatio sijoittui sivun vasempaan laitaan, kun taas toisen tason navigaatio sijoittui sivun keskiosaan yhdessä sisällön kanssa.

Osa Drupalin moduuleista tarvitsi toimiakseen toisen moduulin, joka liittyi sisällön luomiseen, käsittelyyn tai näyttämiseen. Useasti nämä avustavat moduulit tarvitsivat vielä jonkun moduulin voidakseen tehdä jonkin tietyn asian. Lopputuloksena olin liittänyt Radio Reaktorin Drupal-asennukseen muun muassa informaation näyttämiseen liittyvän Views-moduulin, erilaisten ajan määritteiden käsittelyyn liittyvän Date-moduulin sekä sisällön luomiseen liittyvän Content Construction Kit (CCK) -moduulin.

Ohjelmakartta

Aluksi yritin tehdä sivuille Radio Reaktorin ohjelmakartan käyttäen Drupalin Calendar-moduulia, mutta sen toiminta osoittautui liian monimutkaiseksi enkä saanut sitä toimimaan halutulla tavalla. Päädyin lopulta toteuttamaan ohjelmakartan HTML-taulukkona, jossa oli CSS-muotoiluja. PHP-ohjelmakoodilla lisäsin taulukkoon kuluvaan viikonpäivän ja tunnin korostumisen.

Kun ohjelmistossa oli jotain poikkeavaa, piti taulukosta tehdä aina poikkeaman mukainen versio, mikä oli varsin työläs prosessi. Vapun poikkeusohjelmistoa varten oikaisin ongelman laittamalla taulukon päälle kyseisen viikonpäivän kohdalle toisen HTML-elementin, joka peitti näkyvistä normaalin ohjelmiston.

Nettiradio

Radio Reaktorin lähetykset olivat myös kuunneltavissa nettiradiona. Tätä varten laitoin Nettiradio-sivulle ohjeet nettiradion kuunteluun yleisimmillä mediasoitinohjelmilla, jotka saattoivat löytyä käyttäjän koneelta.

Lisäksi sivujen yläreunaan lisättiin Flash-soitin, jolla nettiradion kuuntelu onnistui helposti yhdestä napista painamalla. Flash-soittimen liittäminen sivuille onnistui helposti Wavestreaming.com-sivuston tarjoamalla ilmaisella Shoutcast Flash Playerilla, jonka koodi vain piti lisätä sivulle. Pian kuitenkin ilmeni, että sivun vaihtaminen pysäytti nettiradion kuulumisen. Ratkaisuksi sivuille lisättiin linkki, joka avasi nettiradion Flash-soittimen ponnahdusikkunassa, jolloin sivuston selailu ei enää häirinnyt lähetyksen kuuntelua.

Vieraskirja, Shoutbox ja kysely

Vieraskirja oli käytännössä Drupalin kommentointitoiminto, jonka olin yhdellä sivulla kytkenyt päälle. Vaikka kaikki kommentit listautuivat Vieraskirja-sivulle, samalla sivulla ei kuitenkaan ollut kommentointilomaketta vaan se oli linkin takana olevalla erillisellä

sivulla. Jotta käyttäjät löytäisivät lomakkeen helpommin, tein siihen johtavasta linkistä isomman ja huomiota herättävämmän kuin mitä se alun perin oli.

Aluksi vieraskirjassa oli kommentteihin vastaamismahdollisuus, mutta se aiheutti hieman hämmennystä, joten poistin kyseisen vaihtoehdon. Teknisesti ottaen en kuitenkaan poistanut mitään, vaan piilotin kunkin kommentin kohdalla näkyvän vastauslinkin käyttämällä CSS-muotoiluja.

Uutena toiminnallisuutena radio-opiskelijat halusivat sivuille Shoutboxin. Ajatuksena oli saada Shoutboxin avulla lähetyksiin reaaliaikaista palautetta kuuntelijoilta. Shoutboxin luominen onnistui helposti Drupalin Shoutbox-moduulilla, ja muokkasin sen CSS-tyyleillä muuhun ulkoasuun sopivan näköiseksi. Samalla piilotin Shoutboxin yhteydestä linkin, jonka kautta pääsi lukemaan kaikkia vanhempia Shoutboxin kommentteja, koska linkissä oleva teksti oli englanninkielinen eikä pystynyt suomentamaan sitä.

Hieman ohimennen sivuille lisättiin myös kysely, koska sellainen löytyi Drupalista valmiiksi ja sen sai helposti sivuille. Radiokanavan toiminta-aikana tehtiin kuitenkin vain kaksi kyselyä.

Podcast, Kuvagalleriat ja mainosvideo

Osasta Radio Reaktorin lähetyksistä otetaan otteita ja tehdään koosteita, jotka laiteetaan mp3-tiedostoina Radio Reaktorin verkkosivuille kuuntelijoiden saataville. Drupalista löytyy valmiina toimintona sivuun liitettyjen tiedostojen listaus, jonka avulla Podcast-sivulle lisättiin mp3-tiedostot ladattavaksi. Tarkoitukseni oli lisätä tiedostojen latauslinkkien yhteyteen Flash-soitin, jolla lähetyksestä tehtyjä otteita olisi voinut kuunnella sivuilta. Valitettavasti minulla ei ollut mitään keinoa lisätä omaa koodia Drupalin tiedostolistauksen sisään, joten täytyi tyytyä latauslinkkeihin.

Kuvagalleriat-sivun alla oli kaksi kuvagalleriaa Toimitus ja Vieraat. Radio-opiskelijat halusivat laittaa kuvansa Flickr-kuvapalveluun, joten kummankin kuvagallerian sivulle lisättiin Flickr Slideshow, jossa pystyi katselemaan kyseistä kuvagalleriaa vastaavan Flickr-kuvasetin kuvia.

Kesken radiokanava lähetyskautta ilmaisen Flickr-tilin kuukausittainen sadan megatavun latausraja tuli vastaan, jonka jälkeen uusia kuvia ei voinut enää ladata Flickriin. Onnekkana sattumana kuukausi vaihtui parin päivän kuluttua latausrajan täyttymisestä, jolloin kuvia pystyi taas lataamaan Flickriin.

Radio-opiskelijat olivat tehneet Radio Reaktorin varten myös mainosvideon, joka näkyi jonkin aikaa DinaTV:llä. Verkkosivuilla mainosvideo laitettiin Radio Reaktori -sivulle radiokanavan esittelyn yhteyteen. Teknisesti mainosvideon lisääminen tapahtui lataamalla se ensin Youtube-videopalveluun, josta se liitettiin Radio Reaktori -sivulle sisällöksi.

Webcam

Radio Reaktorin verkkosivuille tuli edellisen vuoden tapaan web-kamerat. Tällä kertaa niitä kuitenkin oli kolme kappaletta. Alun perin minun oli tarkoitus etsiä web-kameran sivuille lisäävä Drupal-moduuli, mutta kaikkien muiden vastoinkäymisten myötä päädyin kopiaamaan ja muokkaamaan edellisenä vuonna Radio Reaktorin sivuilla olleen web-kameratoiminnon ohjelmakoodia.

Yksilöllisten sivupohjien tekemisen ja käyttämisen jäätyä epäselväksi laitoin web-kameran ohjelmakoodin sivun sisällöksi, ja asetin sivun PHP-koodia suorittavaan tilaan. Oli kuitenkin riski, että WYSIWYG-editointi rikkoisi sivulla olevan ohjelmakoodin, joten web-kamera sai oman sivun, jossa ei ollut mitään editointia vaativaa sisältöä.

Ulkoasu

Radio Reaktorin logokilpailu ei tainnut saavuttaa suurta kiinnostusta, sillä minä ja radio-opiskelijat saimme lopulta arvioitavaksemme neljä hieman erilaista logoversiota yhdeltä graafikolta. Yhdessä arvioimme vaihtoehtoja ja lopulta pyysimme graafikkoa tekemään meille logon, joka oli yhdistelmä parista hänen tekemästä ehdotuksesta.

Radio Reaktorin logoa ja Drupalin standardia sivupohjamallia mukaillen lähdin kehittämään sivustolle ulkoasua. Väripaletti muodostui pitkälti logossa olleista oranssista, keltaisesta, turkoosista ja tumman harmaasta. Etenkin viimeisen värin myötä sivuston taustasta tuli varsin tumma.

Alun perin sivun ylälaudassa olevan logon taakse tuli graafisena elementtinä niin kutsuttu "Japanin aurinko", mutta tämä vaihdettiin nopeasti kun selvisi, että YleX-radiokanavan verkkosivuilla olevassa isossa graafisessa kuvassa oli samankaltaisia auringon säteitä. Lopputuloksena logon takana oli keltainen kajo ja sieltä säteili "radioaaltoja".

Haastattelukysymykset

Ennakkoon valmistelemani haastattelukysymykset Radio Reaktorin ohjaavan Sami Huohvanaisen haastatteluun.

- 1) Mikä on virallinen tittelisi ja toimenkuvasi Metropoliassa?
- 2) Millainen rooli sinulla on ollut Radio Reaktorissa sen historian aikana?
- 3) Milloin ilmestyi ensimmäiset Radio Reaktorin verkkosivut?
- 4) Millaisia verkkosivuja Radio Reaktorilla on ollut vuosien varrella?
- 5) Mikä on Radio Reaktorin verkkosivujen merkitys radiokanavan toiminnalle?
- 6) Millaisia ovat Radio Reaktorin kuuntelijat ja verkkosivujen käyttäjät teidän näkemyksen mukaan?
- 7) Millaisia tarpeita näillä käyttäjillä on verkkosivuilla?
- 8) Millaisia tarpeita radiokanavalla, sitä pyörittävillä opiskelijoilla ja oppilaitoksella on verkkosivuilla?
- 9) Millaista informaatiota radiokanavan verkkosivuilla tulisi olla?
- 10) Mitä eri osa-alueita radiokanava ja radiotoiminta sisältävät?