



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan www-palveluiden kehittäminen

Alkuselvitysraportti

Lena Selänne

9.4.2008

Tietotekniikkaosasto
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta

IT-avdelningen
Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten

IT Department
Faculty of Science

PL 44 (Jyrängöntie 2), 00014 Helsingin yliopisto
Puhelin (09) 191 50073, faksi (09) 191 50070, www.helsinki.fi/ml/

PB 44 (Jyrängövägen 2), FI-00014 Helsingfors universitet
Telefon +358 9 191 50073, fax +358 9 191 50070, www.helsinki.fi/matnat/

P.O. Box 44 (Jyrängöntie 2), FI-00014 University of Helsinki
Telephone +358 9 191 50073, fax +358 9 191 50070, www.helsinki.fi/facultyofscience/

Sisältö

1. Projektin tausta ja lähtökohdat	1
2. Alkuselvityksen menetelmät.....	2
3. Tulokset.....	3
3.1 Palvelimet	3
3.2 Erytissovellukset	5
3.3 Päivitys	5
3.4 Yliopiston visuaalinen ilme	6
3.5 Kieliversiot	7
3.6 Ulkoiset ja sisäiset verkkosivut	7
3.7 Opetussivustot.....	8
4. Tavoitteet	10
4.1 Palvelimet ja tekniikat	10
4.2 Visuaalinen ilme ja rakenne.....	12
4.3 Projektinvetäjän työpanos ja jatkotoimenpiteet	12
5. Yhteenveto	13
6. Kiitokset.....	14
7. Sanasto	14

Liite 1

1. Projektin tausta ja lähtökohdat

Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta ja Kumpulan kampuspalvelukeskuksen tietotekniikkapalveluista vastaava tietotekniikkaosaston kampusyksikkö ovat sopineet tiedekunnan www-palveluiden kehittämispalvelusta vuodelle 2008¹. Palvelun tilaajan sopimusvaltaisena edustajana toimii matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan hallintopäällikkö Jorma Äijö ja palveluntuottajan edustajana tietotekniikkaosaston tietotekniikkapäällikkö Jukka Hienola. Edellä mainitut henkilöt muodostavat myös ohjausryhmän projektille, jonka vetäjänä Lena Selänne on toiminut vuoden 2008 alusta.

Vuoden 2008 osalta www-ylläpito- ja kehityspalvelu sisältää seuraavat työtehtävät:

- 1) yksiköiden verkkosivustojen yhtenäistäminen, joka pitää sisällään eri yksiköiden omilla palvelimillaan ylläpitämien sivustojen siirron tietotekniikkaosaston laitealustoille ja sivustojen uudistamisen noudattamaan Helsingin yliopiston visuaalista ilmettä
- 2) sivustojen taustalla käytettyjen eri tekniikoiden (esim. preprosessointi, tietokannat, käyttäjätunnistus, jne.) yhtenäistämisen ja siirron käyttämään tietotekniikkaosaston tarjoamia vastaavia palveluita ja tekniikoita
- 3) sivustojen toteutuksen teknisesti siten, että sopimuskauden päättyessä laitoksille jäävä henkilökunta pystyy itse ylläpitämään ja päivittämään sivustoja niin, että heidän ei tarvitse tuntea toteutuksen takana käytettyjä tekniikoita
- 4) mahdollisten uusien toiminnallisuuksien toteutuksen (sovitaan erikseen tapauskohtaisesti ja käytettävissä olevien resurssien perusteella)
- 5) laitoksille jäävän henkilökunnan opastamisen ja kouluttamisen uuden järjestelmän käytössä sopimuskauden ajan.

Projekti kuuluu osaltaan yliopiston hallinnon ja tukitoimien kehittämisohjelmaan sekä palvelukeskusuudistukseen. Tiedekunnan ja hallintoviraston yhdessä solmiman palvelusopimuksen mukaan palvelukeskuksen palveluvalikoiman kanssa päällekkäisiä tietotekniikkapalveluita siirretään laitoksilta palvelukeskukseen². Palvelinten ylläpito- ja kehityspalvelut toteutetaan tietotekniikkaosaston infrastruktuuripalvelujen avulla tai yksikön tarpeiden mukaan räätälöitynä palveluna. Tämän projektin puitteissa tiedekunnan yksiköillä on mahdollisuus siirtää omat www-palvelunsa keskitetysti ja hallitusti palvelukeskukseen.

¹ Hienola, J. & Äijö, J.: Muistio matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan www-palveluiden kehittämishankkeesta. Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan tiedote 14.2.2008.
<https://alma.helsinki.fi/doclink/117588>

² Palvelusopimus hallinto- ja tukipalveluista 2007–2009 hallintoviraston ja matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan välillä. Sopimus Dnro 972/01/2005. Tiedekunnan tiedote 28.6.2007.
<https://alma.helsinki.fi/doclink/98529>

Palvelinten lisäksi projektissa kiinnitetään huomiota www-sivujen visuaaliseen ilmeeseen, kieliversioihin ja rakenteeseen yliopiston viestintästrategian linjausten mukaisesti³.

Projektin ensimmäisiin tehtäviin kuului selvityksen teko tiedekunnan laitosten ja yksiköiden www-palveluiden tämän hetkisestä tilasta ja kehitystarpeista. Tässä raportissa kerrotaan tämän alkuselvityksen perusteella saadut tulokset ja yksiköiden www-palveluihin liittyvät hankkeet.

2. Alkuselvityksen menetelmät

Helmikuun 2008 aikana lähetettiin kaikille tiedekunnan yksiköiden www-sivuista vastaaville (liite 1) sähköpostia ja kerrottiin tiedekunnan ja tietotekniikkaosaston www-kehitysprojektista. Viestissä kartoitettiin yksiköiden silloista www-palveluiden tilaa seuraavien kysymysten muodossa:

- Sijaitsevatko www-sivut yksikön omalla palvelimella vai tietotekniikkaosaston tarjoamalla palvelimella?
- Käyttävätkö sivut "erikoisia" www-tekniikoita, esim. PHP, tietokantaratkaisuja ym.?
- Ketkä päivittävät sivuja? Eli onko vastuu hajautettu vai onko yksikössä yksi tai kaksi henkilöä, joiden kautta päivitykset tehdään.
- Miten sivujen päivitys tapahtuu? Eli esim. millä ohjelmalla Dreamweaver, WebDav-päivityksen avulla, Unixissa suoraan HTML-koodia, yms.?

Tämän lisäksi tarkastettiin yksiköiden www-sivut painottaen seuraavia kriteerejä:

- Käyttävätkö www-sivut yliopiston visuaalista ilmettä?
- Onko www-sivut julkaistu suomen-, ruotsin- ja englanninkielellä?
- Löytyykö sivuilta selvästi tietoa miten oppiainetta pääsee opiskelemaan?
- Löytyvätkö sivuilta yksiköiden yhteystiedot ja tietoa tutkimuksesta?

Lisäksi, vaikka se ei varsinaisesti projektiin kuulunutkaan, tehtiin kartoitus kuinka paljon laitokset käyttävät yliopiston sisäistä tietoverkkoa eli Almaa. Sekä www-sivujen että Alman kohdalta tarkastelu on tehty projektin vetäjän toimesta yksinkertaisesti katsomalla yksiköiden sivut läpi.

Projektin aloituksen ajankohtaan osui myös fyysikaalisten tieteiden laitoksen organisaatiomuutos.

1.3. laitoksen nimi muuttui fysiikan laitokseksi ja osastot organisoituivat uudestaan.

³ Helsingin yliopiston viestintästrategia vuosille 2004–2006, Helsingin yliopisto, Viestintäosasto, Yliopistopaino, Helsinki, 2004. <https://alma.helsinki.fi/doclink/43911>

Alkukartoituksessa on tarkastelun pohjaksi otettu vanhojen osastojen sivut eli materiaalfysiikan osaston osalta kiihdytinlaboratorio- ja röntgenfysiikan osastot sekä alkeishiukkasfysiikan osaston osalta suurenergiafysiikan ja teoreettisen fysiikan osastot. Ilmakehätieteiden ja geofysiikan osastoa puolestaan tarkastellaan tässä projektissa edelleen kahtena eri yksikkönä.

Projektin alkuselitysvaiheessa on konsultoitu viestintäosaston verkkotoimitusta (verkkoviestintäpäällikkö Susanna Rautio) ja tietotekniikkaosaston www-palvelinten asiantuntijoita (Viljo Viitanen ja Erkki Aalto).

3. Tulokset

Kaikki yksiköiden www-sivuista vastaavat vastasivat kyselyyn helmikuun aikana. Vastauksien perusteella saatiin kuva tiedekunnan yksiköiden www-palvelujen silloisesta tilasta (kuva 1). Yksiköiden yksityiskohtaiset vastaukset ja meneillä olevat www-hankkeet on kirjattu liitteeseen 1.

3.1 Palvelimet

Yli puolet (57%) yksiköistä käyttää tietotekniikkaosaston tarjoamaa www.helsinki.fi-palvelinta (kuva 1). Yhdeksällä yksiköllä oli käytössään oma www-palvelin, joista osa oli samoja palvelimia eli tiedekunnassa on käytössä tämän tutkimuksen mukaan seitsemän palvelinta www-palvelulla. Tähtitieteen laitos oli syksyllä 2007 siirtynyt käyttämään tietotekniikkaosaston www-palvelinta, toiset yksiköt taas ovat juuri miettimässä siirtoa (esim. fysikaalisen kemian laboratorio ja ilmakehätieteen osasto) ja toiset taas eivät ole tällä hetkellä kiinnostuneet luopumaan omasta www-palvelimestaan (fysiikan laitos, ruotsinkielinen opetuslaboratorio ja tietojenkäsittelytieteen laitos). Myös tietotekniikkaosaston Unixin kotihakemistossa oli suoraan joidenkin yksiköiden kotisivut (http://www.helsinki.fi/~www_sefo/ ja [~tfo_www](http://www.helsinki.fi/~tfo_www/)). Näistä olisi myös hyvä siirtyä käyttämään www.helsinki.fi-palvelimen päivitysavainpalvelua.

Yksiköiden omien palvelimien ylläpidolla on usein historialliset taustat. Vuosien saatossa palvelimet ovat palvelleet sekä tutkimusta että opetusta ja yksiköiden henkilökunta on tottunut käyttämään sen teknisiä mahdollisuuksia. Täysin ongelmattomasti omien palvelimien ylläpito ei kuitenkaan ole. Vaikka palvelimen ylläpito sinänsä ei tarvitse jokapäiväistä panostusta, vaatii se kuitenkin asiantuntijan, jonka vastuulla on laitteiden ja ohjelmistojen ylläpito. Ohjelmistojen

Yksikkö	suomi	ruotsi	englanti	yliopiston ilme	palvelin	alma
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta	●	●	●	●	●	●
Fysiikan laitos	●	●	●	●	◆	●
Alkeishiukkasfysiikan osasto	◆	◆	●	◆	●	◆
Materiaalifysiikan osasto	●	●	●	●	◆	◆
Ilmakehätieteiden ja geofysiikan osasto	●	◆	●	●	◆	◆
Geologian laitos	●	▲	●	●	●	◆
Kemian laitos	●	●	●	●	●	●
Analyttisen kemian laboratorio	◆	◆	●	●	●	▲
Epäorgaanisen kemian laboratorio	◆	◆	●	●	●	▲
Fysikaalisen kemian laboratorio	◆	◆	●	◆	◆	▲
Orgaanisen kemian laboratorio	◆	◆	●	●	●	◆
Polymerikemian laboratorio	●	▲	●	●	◆	◆
Radiokemian laboratorio	●	▲	●	●	●	▲
Ruotsinkielinen opetuslaboratorio	◆	●	●	◆	◆	◆
Kemian opettajankoulutusyksikkö	●	●	●	●	●	●
Maantieteen laitos	●	●	●	●	●	●
Matematiikan ja tilastotieteen laitos	●	●	●	◆	◆	▲
Tietojenkäsittelytieteen laitos	●	●	●	●	◆	▲
Tähtitieteen laitos	●	●	●	●	●	▲
Kumpulan tiedekirjasto	●	▲	●	●	●	▲
	71 %	52 %	100 %	81 %	57 %	24 %

Kuva 1. Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan yksiköiden www-palveluiden tila www-kehitysprojektin alussa.

Suomi, ruotsi ja englanti vastaavat yksiköiden www-sivuja: vihreä ympyrä tarkoittaa, että sivut on julkaistu tällä kielellä, keltainen kolmio tarkoittaa, että tila tälle kieliversiolle on olemassa, mutta siellä ei ole mitään tai erittäin vähän tietoa, ja punainen neliö tarkoittaa, että sivuja ei ole tarjolla tällä kielellä.

Yliopiston ilme -kohdassa on merkitty vihreällä ne sivut, jotka ovat yliopiston visuaalisella ilmeellä ja punaisella ne, jotka eivät ole.

Palvelin-kohdassa vihreä tarkoittaa, että www-sivut sijaitsevat tietotekniikkaosaston palvelimella ja punainen, että sivut ovat omalla palvelimella.

Alma-kohdassa vihreä merkitsee, että yksiköllä on Alma-sivut ja niitä päivitetään aktiivisesti, keltainen tarkoittaa, että yksiköllä on jotain Alma-sivuilla, mutta tietoa on joko tosin vähän tai sitä ei päivitetä, punainen puolestaan tarkoittaa, että yksikkö ei käytä Alma-sivujaan.

Prosenttiluvut sarakkeiden lopussa vastaavat kunkin kohdan vihreiden määrää.

päivitysten yhteydessä myös siihen perustuvat sovellukset pitää ohjelmoida uudestaan. Joissakin yksiköissä on käynyt niin, että palvelimen ylläpitäjä on tehnyt omia ratkaisujaan ja poistuessaan yksiköstä vastaavaa jatkajaa ei ole löytynyt. Toisaalta tiedekunnan monesta yksiköstä löytyy kyllä tarvittavaa teknistä osaamista, mutta usein palvelimia ja www-sivujen teknisiä sovelluksia tehdään oman toimen ohessa, jolloin niihin keskittyminen on ajoittaista. Laitekanta on myös vanhentumassa ja laiterikon kohdatessa yhteen palvelimeen perustuva ratkaisu estää www-sivujen näkyvyyden.

Tietotekniikkaosaston www-palvelin on sitä vastoin klusteroitu, jolloin periaatteessa www-sivut ovat aina saatavilla, niistä otetaan säännöllisin väliajoin varmuuskopioinnit ja ylläpidosta vastaavat alan asiantuntijat. Kiitosta ovat myös saaneet www.helsinki.fi-palvelimen www-päivitysavainten hallintaohjelma, sekä mahdollisuus päivittää sivuja joko www-pohjaisen päivitysjärjestelmän avulla tai oman työpöydän verkkoaseman kautta (Windows-pohjainen) tai

WebDAV (Web folders) -päivityksen avulla⁴. Yksi syy oman palvelimen ylläpitoon on suurien tietokantojen viemä tila, mutta myös varsinaiset www-sivut kurssisivuineen voivat olla kooltaan yli 10 GB. Tietekniikkaosaston klusteroidut palvelimet vastaavat kuitenkin hyvin tähän ongelmaan. Kokonaiskustannustehokkaasti katsottuna oman palvelimen ylläpito ei laitoksilla kannata eikä se ole myöskään palvelusopimuksen hengen mukainen².

3.2 Erityissovellukset

Yksiköt ovat valinneet oman palvelimen käytön myös, koska www-sivuille on haluttu jotain toiminnallisuutta, mitä staattinen www.helsinki.fi-palvelin ei tarjoa. Tiedekunnan yksiköt ovat käyttäneet www-sivuillaan tämän selvityksen mukaan PHP-, MySQL-, Zope, SSI- ja LDAP-tekniikoita sekä joitakin tietokanta- ja Excel-sovelluksia (liite 1). Näiden avulla on tehty www-sivuja, henkilökunta- ja kemikaalirekistereitä, kurssisivujen hallinnointityökaluja, ilmoittautumisjärjestelmiä, sisäisiä verkkopalveluita sekä muita pienempiä www-sivujen käytettävyyttä parantavia ratkaisuja. Varsinaisesti yksikön viralliset, staattiset www-sivut eivät näitä tekniikoita tarvitse, mutta osa ratkaisuista on käteviä ja niitä ovat yksiköiden henkilökunta vuosien saatossa tottuneet käyttämään.

Tietotekniikkaosasto tarjoaa erillisiä, pieniä sovelluksia varten web-hotellipalvelua⁵, jossa on muun muassa PHP-, Zope- ja MySQL-tuki. Palvelu sijaitsee Linux-palvelinympäristössä, josta yksiköt voivat lunastaa 500 megatavun verran levytilaa 40 eurolla kuukaudessa. Tätä palvelua käytetään runsaasti yliopistolla, myös matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa. Edellä mainittuja tekniikoita ei löydy tietoturvasyistä www.helsinki.fi-palvelimelta. Tämä nähdään usein hankalana, sillä yksiköiden mielestä omalla palvelimella olevia ratkaisuja on helpompi ylläpitää kuin ratkaisujen hajasijoitus (staattiset www-sivut www.helsinki.fi-palvelimella ja dynaamiset ratkaisut web-hotellissa). Toinen suuri syy oman palvelimen käyttöön on yksiköiden Linux-ympäristöt. Päivitys omaan palvelimeen tutuilla komennoilla katsotaan usein helpommaksi kuin www.helsinki.fi-palvelimen tarjoamat verkkopohjaiset päivitysjärjestelmät.

3.3 Päivitys

Tiedekunnan yksiköissä www-sivujen päivitys on järjestetty hyvin vaihtelevasti. Yksikössä voi olla yksi henkilö, joka päivittää yksikön www-sivut tai päivitys on hajautettu yli kymmenelle henkilölle (liite 1). Opetushenkilöstö usein vastaa omien kurssiensa sivuista. Päivityksen on ainakin jossain määrin hyvä olla hajautettu, näin taataan päivitysten onnistuminen myös poissaolotapauksissa.

⁴ Tietotekniikkaosasto: Laitosten ja järjestöjen WWW-sivut. <https://alma.helsinki.fi/doclink/64573>

⁵ Tietotekniikkaosasto: Web-hotellipalvelu. <https://alma.helsinki.fi/doclink/75328>

Päivitys tapahtuu yleensä joko Adobe Dreamweaver:lla tai suoraan HTML-koodiin kirjoittamalla. Jos yksikön sivut on tehty jollain muulla tekniikalla (PHP, Zope), päivitys tietysti käyttää näitä tekniikoita hyväksi. Yliopiston tarjoamat viralliset sivupohjat on tehty Dreamweaver:lla⁶, mutta tätä ohjelmaa ei valitettavasti ole saatavilla kuin Windows- ja Macintosh-käyttöjärjestelmille. Tiedekunnassa on kuitenkin paljon Linux-käyttäjiä, jolloin tämä ratkaisu tuo ymmärrettävästi ongelmia. Näissä tapauksissa päivitys tapahtuu yleensä editoimalla suoraan HTML-koodiin tai päivitykseen käytetään jotain muuta sovellusta (esim. Nvu). Näin toimittuna Dreamweaver:n ominaisuuksia, kuten sivupohjien ja kirjastoelementtien käyttöä tai linkkien automaattista tarkistamista, ei voida käyttää.

Vaikka Dreamweaver sinänsä on kelvollinen työkalu www-sivujen tekoon, on se lähinnä tarkoitettu isojen sivukokonaisuuksien hallintaan. Osalle päivittäjistä riittäisi pelkkä www-pohjainen julkaisujärjestelmä WYSIWYG-pohjaisella käyttöliittymällä. Tiedekunnasta löytyy kuitenkin myös paljon teknistä osaamista, jolloin HTML-koodin editointi ei ole pelkästään mahdollista vaan myös toivottua. Joka tapauksessa yliopistolta toivottaisiin ratkaisuja, jotka käyttävät standardeja tekniikoita ja toimisivat kaikissa yliopistolla käytetyissä ympäristöissä.

3.4 Yliopiston visuaalinen ilme

Suurin osa (81%) tiedekunnan yksiköistä käyttää yliopiston visuaalista ilmettä (kuva 1). Yliopiston visuaalisen ilmeen mukaiset sivut ovat sekä vanhemmat, vain vasemmalla olevaan navigointiin perustuvat sivupohjat (esim. <http://www.helsinki.fi/kemia/>), että uudet CSS-taittoiset sivupohjat kaksitasoisella navigoinnilla (esim. <http://www.physics.helsinki.fi/>). Yliopiston viestintäosasto suosittaa käyttämään CSS-taittoisia sivupohjia, joista ilmestyi helmikuussa 2008 uusin versio. Vain neljä yksikköä (entiset teoreettisen fysiikan ja suurenergiafysiikan osastot, fysikaalisen kemian laboratorio, ruotsinkielinen opetuslaboratorio sekä matematiikan ja tilastotieteen laitos) ovat tehneet www-sivunsa yliopiston ilmeestä poiketen. Yliopiston yksiköiden virallisille sivuille on kuitenkin määritelty yhteinen ulkoasullinen ilme, kuten yliopiston viestintästrategiassa linjataan³.

Jokainen yksikkö on tehnyt isompia tai pienempiä muutoksia myös yliopiston tarjoamiin verkkosivupohjiin. Jotkut (esim. materiaalfysiikan osasto) tekevät sivupohjat täysin uusiksi käyttäen PHP-tekniikkaa, toiset tyytyvät tekemään pienempiä muutoksia CSS-tiedostoon. Moni päivittäjä kritisoi yliopiston verkkopohjien skaalautuvuusongelmaa: sivujen pitäisi skaalautua aidosti kirjaisimen koon perusteella eikä käyttää pelkästään selaimien zoomaus-ominaisuutta, joka skaalaa kaikkea. Myös www-sivujen leveyden määrittäminen pikseleinä tuottaa ongelmia erikokoisilla näytöillä. Pienemmät muutokset CSS-tiedostoihin koskevat yleensä joitain muotoiluseikkoja, kuten sivuilla käytettäviä värejä ja taulukoiden muotoiluja.

⁶ Helsingin yliopisto: Visuaalisen ilmeen aineistopankki. <http://hy.logodomain.com/>

3.5 Kieliversiot

Kaikilta yksiköiltä löytyvät www-sivut englanninkielellä, mutta sekä suomen- että ruotsinkielisissä sivuissa on puutteita (kuva 1). Helsingin yliopisto on kuitenkin kaksikielinen, jolloin viestintä tapahtuu sekä suomeksi että ruotsiksi³. Kansainvälisessä viestinnässä myös englanninkielinen tiedotus on tärkeitä. Olisi hyvä, että edes yksiköiden etusivut julkaistaisiin kaikilla kolmella kielellä. Useilla yksiköillä tämä onkin tavoitteena, mutta www-tiedotusasiat jäävät usein muiden kiireiden alle. Yksiköiden esimies vastaa yksikön viestinnästä, jolloin esimiehen tuki ja kannustus on olennaista viestinnän onnistumiselle⁷. Yliopiston kielipalvelut tarjoaa subventoitua www-sivujen käännös- ja kielentarkistuspalvelua tiedekuntien yksiköille⁸.

Sisällön suhteen yksiköillä löytyi www-sivuilta yleensä hyvin yhteystiedot sekä yksiköiden, oppiaineiden ja tutkimuksen esittely. Miten oppiainetta pääsee opiskelemaan, voisi usein olla paremmin esillä. Tällöin yleensä linkit laitoksen, tiedekunnan tai yliopiston sivuille riittävät. Suurimmalla osalla laitoksista on kuitenkin tehty esimerkillisesti omat (suomenkieliset) sivustot opiskelemaan tuleville (esim. <http://www.helsinki.fi/kemia/opiskelemaan/>).

Yksiköiden www-osoitteet ovat myös hyvin erilaisia tiedekunnan sisällä (liite 1). Vain harvalta löytyy viestintäosaston suosittamat muodot⁹ eli kuten kemian laitoksella:

- suomi: <http://www.helsinki.fi/kemia/>
- ruotsi: <http://www.helsinki.fi/kemia/svenska/>
- englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/english/>

Tiedotuksellisesti myöskään muodot, joissa yksikön nimi on suoraan käännetty toiselle kielelle, ei ole huono, kuten maantieteen laitoksella on tehty:

- suomi: <http://www.helsinki.fi/maantiede/>
- ruotsi: <http://www.helsinki.fi/geografi/>
- englanti: <http://www.helsinki.fi/geography/>

Huomiota kannattaa kuitenkin kiinnittää www-osoitteiden muotoon, jotta niitä on helppo käyttää tiedotuksessa.

3.6 Ulkoiset ja sisäiset verkkosivut

Helsingin yliopiston viestintästrategiasta käy myös ilmi ulkoisen ja sisäisen verkkoviestinnän eriytyminen³. Yliopiston yhteisen sisäisen viestinnän pääväline on yliopiston intranet Alma, kun taas ulkoiset www-sivut ovat tarkoitettu lähinnä erilaisten ulkoisten sidosryhmien palvelemiseen. Tätä eriytymistä eivät matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan yksiköt pahemmin ole

⁷ Viestintäosasto: Esimiehen roolista viestinnässä. <https://alma.helsinki.fi/doclink/47722>

⁸ Kielipalvelut: Käännökset. <https://alma.helsinki.fi/doclink/7862>

⁹ Viestintäosasto: Verkkosoitteiden hakeminen. <https://alma.helsinki.fi/doclink/4036>

harrastaneet ja ulkoiset verkkosivut toimivat yksiköillä pääasiallisena tiedotuskanavana sekä opiskelijoille, henkilökunnalle että ulkoisille kohderyhmille. Vain viisi yksikköä (24%) käyttävät Almaa edes johonkin tiedotukseen (esim. johtoryhmän pöytäkirjat) ja päivittävät niitä aktiivisesti (kuva 1). Yksiköt eivät myöskään ole kiinnostuneita ottamaan Almaa käyttöönsä, johtuen yleisesti Alman huonosta käytettävyydestä. Tyytymättömiä ollaan sekä Alman sekavaan ulkonäköön ja navigointiin että julkaisuvälineen monimutkaisuuteen. Myöskään Alman vaatima sisäänkirjautuminen ei saa positiivista vastaanottoa, sillä nykyisillä www-sivuilla olevat asiat on mielletty julkisiksi.

Kuitenkin yliopiston linjasta poikkeava käytäntö sisäisessä tiedotuksessa tuottaa epäselvyyttä niille henkilöille ja yksiköille, jotka käyttävät Almaa aktiivisesti. Käyttäjätutkimusten mukaan Almaa käytetään paljon yliopiston sisällä¹⁰. Varsinkin opiskelijat, jotka ovat enemmän tottuneet Alman käyttöön, toivoisivat, että sisäisen ja ulkoisen tiedotuksen rajaukset olisivat selvempiä. Myös muissa yliopistoissa ollaan siirtymässä ulkoisen ja sisäisen tiedotuksen eriyttämiseen¹¹. Tässäkin projektissa on yritetty yksiköille tähdentää tätä eriytymistä, varsinkin ulkoisten www-sivujen rakentamista ulkoisia kohderyhmiä ajatellen. Yliopiston verkkoviestintäyksikkö auttaa yliopiston yksiköitä tässä rajauksessa, sekä verkkosivujen suunnittelussa ja teknisissä sivupohjaongelmissa¹².

Yliopiston sisäistä verkkojärjestelmää ollaan kehittämässä ja yliopistolaisen sähköinen työpöytä-hankkeen tavoitteena on "koota sähköiset asiointipalvelut, intranet ja yhteisölliset verkkopalvelut kokonaisuudeksi, joka tarjoaa eri käyttäjäryhmälle profiloituja sisältöjä"¹³. Hankkeen yhtenä visiona on sisällönhallintajärjestelmä, jonka avulla sekä sisäisten että ulkoisten verkkosivujen päivitys olisi nykyistä yksinkertaisempaa.

3.7 Opetussivustot

Yksiköillä on hyvin erilaisia ratkaisuja varsinkin opetussivustojen toteutuksissa. Ongelmia tuottavat sekä listaus kurseista ja niiden sisällöistä (opinto-oppaan tiedot) että itse kurssisivustojen toteutus. Suurimmalla osalla opettavista yksiköistä löytyy tällä hetkellä kurssilistaus www-sivuilta. Listauksista löytyy kurseja joillakin yksiköillä monen vuoden takaa (esim. tietojenkäsittelytieteen laitos). Opetuksen kehittämistyössä on hyvä, että vanhoja kurssimateriaaleja on käytössä, mutta yleisesti riittänevät tiedot parilta viime vuodelta. Osa tiedekunnan yksiköistä on tyytyväinen nykyiseen tilanteeseen, mutta joillakin yksiköillä on myös kehitysprojekteja meneillään: tietojenkäsittelytieteen laitos suunnittelee opetussivustojen siirtoa

¹⁰ Viitanen, N.: Intranet Alma käyttäjätutkimus syksy 2007. <https://alma.helsinki.fi/doclink/99838>

¹¹ Henk. koht. komm. Rautio, S.

¹² Viestintäosasto: Verkkoviestintäyksikkö. <https://alma.helsinki.fi/doclink/1553>

¹³ Ystävä 2010 -yliopistolaisen sähköinen työpöytä. <http://blogs.helsinki.fi/ystava-2010/>

heidän omaan Moodle-oppimisympäristöönsä, matematiikan ja tilastotieteen laitos puolestaan miettii voisiko opetussivustot tehdä Wiki-alustalle ja maantieteen laitos on siirtämässä kurssitietoja WebOodiin. Geofysiikalla oli ennen toimiva kurssisivujen hallinnointityökalu, joka oli tehty PHP:llä, mutta palvelimen PHP-päivityksen jälkeen tämä sovellus ei ole toiminut. Heillä on haussa vastaava työkalu tai edellisen päivitys.

Suurin osa kurssisivuista on myös www-sivuina (opettajan omat kotisivut tai yksikön tarjoamat www-sivut), joista osa on yliopiston visuaalisella ilmeellä ja osa omalla. Osa yksiköistä haluaa myös pitää kurssisivunsa ulkoisilla www-sivuilla, sillä heille on tärkeää, että kurssimateriaaleja voidaan jakaa maailmanlaajuisesti. Toisille yksiköille taas on tärkeää pitää kurssisivut vain kurssilaisten tavoitettavissa tekijänoikeuskysymysten johdosta. Osa opettajista on aktiivisia ja tekevät joko itse kurssien www-sivut tai käyttävät tarjolla olevia yliopiston opetusteknologiapalveluita. Osa opettajista taas tahtoisi yksikön suosituksia, miten kurssisivut olisi hyvä toteuttaa. Tällöin toivomuksena on sekä julkinen että suljettu paikka, yksinkertainen julkaisujärjestelmä, jota voivat myös yliopiston ulkopuoliset vierailevat opettajat helposti käyttää.

Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta on opetuksen ja oppimisen kehittämisen toimenpidesuunnitelmassa linjannut, että WebOodin käyttöä tehostetaan tiedekunnassa¹⁴. Geologian laitoksella on pilotoitu WebOodin käyttöä, jolloin WebOodiin on kirjattu opetustapahtumat, laajennettu ilmoittautumismenettelyä ja testattu palautetyökalua. Kokemuksien perusteella WebOodin käyttöä tehostetaan vuoden 2008 aikana muilla laitoksilla. Myös viestintäosasto suosittelee kurssitietokannan ylläpitoa WebOodissa. Lisäksi kurssilista olisi hyvä koota Almaan, josta kurssit linkitetään WebOodiin tai verkko-oppimisympäristöihin. Viestintäosasto tulee kevään aikana julkaisemaan suosituksen näistä asioista¹¹. Tiedekunnan ja viestintäosaston linjaamat WebOodin ja Alman käyttö eivät kuitenkaan saa kaikissa yksiköissä varauksetonta positiivista vastaanottoa, jolloin ainakin välimenokaudella tietoja löytyy monesta eri paikasta.

Kurssisivujen julkaisuun on yliopistolla tarjolla hyvin erilaisia ratkaisuja. Riippuu kurssin luonteesta, mikä väline on kaikkein käyttökelpoisin: verkko-oppimisympäristö (Blackboard, Moodle, BSCW), Blogi, Wiki, ApuMatti vai tavalliset www-sivut¹⁵. Matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa seurataan ahkerasti ja tehdään tutkimusta opetusteknologian ja sosiaalisen webin mahdollisuuksista, sillä välineet ja ratkaisut kehittyvät jatkuvasti. Kaikkien mahdollisuuksien omaksumiseen yksittäiset opettajat ja opiskelijat tarvitsevat tukea, jota antavat tiedekunnan opetuksen tukipalvelut¹⁶ ja yliopiston

¹⁴ Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan opetuksen ja oppimisen kehittämisen toimenpidesuunnitelma kaudelle 2007–2009. <http://www.helsinki.fi/ml/hallinto/toimenpidesuunnitelma.pdf>

¹⁵ Opetusteknologiakeskus: Palvelut. <http://ok.helsinki.fi/palvelut/>

¹⁶ Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan opetuksen tuki. <https://alma.helsinki.fi/doclink/31907>

opetusteknologiakeskus¹⁵. Yksiköiden omille ratkaisuille vastaavaa tuki- ja kehittämisspalveluita on vaikea järjestää eikä se ole palvelusopimuksen hengen mukaistakaan².

4. Tavoitteet

Tehdyn alkuselvityksen perusteella yksiköiden www-vastaaville lähetettiin kommentit yksikön tilanteesta edellä mainittujen asioiden suhteen (liite 1). Suhtautuminen www-kehitysprojektiin on ollut yleisesti positiivista ja yksiköt ovat joko jo tehneet toivottuja muutoksia tai ovat ottaneet ne suunnitelmiinsa. Monilla yksiköillä oli muutenkin meneillään vastaavia projekteja. Tämän alkuselvityksen aikana on esimerkiksi fysikaalisen kemian laboratorio siirtynyt omalta palvelimeltaan käyttämään www.helsinki.fi-palvelinta ja vaihtanut oman visuaalisen ilmeensä yliopiston ilmeeseen. Tähtitieteen laitos puolestaan sai ruotsinkieliset sivunsa julkaistua helmikuussa 2008. Yksiköiden antamien vastausten avulla on tehty arvio, miltä tiedekunnan yksiköiden www-palveluiden tilanne näyttäisi näiden tietojen perusteella (kuva 2). Alkutilanteeseen verrattuna (kuva 1) tilanne näyttää paljon paremmalta, mutta moni kohta on vielä epävarma ja työtä riittää näidenkin tavoitteiden saavuttamisessa. Monella yksiköllä on hyvin vahva oman tekemisen tunne www-palveluissaan, eikä yliopiston tarjoamia vaihtoehtoja oteta aina nikottelematta vastaan. Taustalla toki usein on, että tarjotut työvälineet eivät sovi yksiköiden (Linux-)ympäristöihin.

4.1 Palvelimet ja tekniikat

Palvelinten osalta vain neljä yksikköä (kolme palvelinta) on ilmoittanut, että he eivät tällä hetkellä ole kiinnostuneita palvelimen siirtoon (kuva 2). Fysiikan laitoksen kohdalla siirto voisi olla mahdollista, sillä sivusto on hyvin staattinen. Muiden (materiaalifysiikan osaston, ruotsinkielisen opetuslaboratorion ja tietojenkäsittelytieteen laitoksen) www-sivut puolestaan perustuvat hyvin paljon erilaisille tekniikoille (PHP ja Zope). Toisaalta taas esimerkiksi polymeerikemian laboratorio on valmis luopumaan omasta Zope-ympäristöstään ja siirtämään omat sivunsa www.helsinki.fi-palvelimelle. Ilmakehätieteet puolestaan ovat miettimässä palvelimensa siirtoa tietotekniikkaosaston virtuaalipalvelimeen. Mitä tämä ratkaisu merkitsee www-sivujen näkyvyyteen, on vielä selvittämättä. Tietojenkäsittelytieteen laitokselta puolestaan löytyy omaa atk-henkilöstöä ylläpitämään heidän www-palvelintaan, joka myös tukee suoraan laitoksella tehtyä tutkimusta.

Yksikkö	suomi	ruotsi	englanti	yliopiston ilme	palvelin
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta	●	●	●	●	●
Fysiikan laitos	●	●	●	●	◆
Alkeishiukkasfysiikan osasto	●	●	●	●	●
Materiaalifysiikan osasto	●	●	●	●	◆
Ilmakehätieteiden ja geofysiikan osasto	●	▲	●	●	●
Geologian laitos	●	▲	●	●	●
Kemian laitos	●	●	●	●	●
Analyttisen kemian laboratorio	●	●	●	●	●
Epäorgaanisen kemian laboratorio	▲	▲	●	●	●
Fysikaalisen kemian laboratorio	▲	▲	●	●	●
Orgaanisen kemian laboratorio	▲	▲	●	●	●
Polymeerikemian laboratorio	●	●	●	●	●
Radiokemian laboratorio	●	▲	●	●	●
Ruotsinkielinen opetuslaboratorio	▲	●	●	▲	◆
Kemian opettajankoulutusyksikkö	●	●	●	●	●
Maantieteen laitos	●	●	●	●	●
Matematiikan ja tilastotieteen laitos	●	●	●	▲	▲
Tietojenkäsittelytieteen laitos	●	●	●	●	◆
Tähtitieteen laitos	●	●	●	●	●
Kumpulan tiedekirjasto	●	▲	●	●	●
	81 %	67 %	100 %	90 %	76 %

Kuva 2. Arvio matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan yksiköiden www-palveluiden tulevasta tilasta www-kehitysprojektin alkuselityksen teon kuluessa tulleiden tietojen perusteella.

Suomi, ruotsi ja englanti vastaavat yksiköiden www-sivuja: vihreä ympyrä tarkoittaa, että sivut on julkaistu tällä kielellä, keltaisella kolmiolla on merkitty sivut, joista ei ole vielä varmuutta.

Yliopiston ilme -kohdassa vihreällä on merkitty, ne sivut, jotka ovat yliopiston visuaalisella ilmeellä ja keltaisella, jotka ovat vielä epävarmoja.

Palvelin-kohdassa vihreä tarkoittaa, että www-sivut sijaitsevat tietotekniikkaosaston palvelimella ja punainen neliö, että sivut ovat omalla palvelimella. Keltaisella on merkitty vielä epävarma tilanne. Prosenttiluvut sarakkeiden lopussa vastaavat kunkin kohdan vihreiden määrää.

Myös niiden yksiköiden osalta, jotka ovat siirtäneet tai siirtämässä www-sivustojansa www.helsinki.fi-palvelimelle, palvelimen varsinainen alasajo voi viedä pitkän ajan ja vaatii palvelimen ylläpitäjiltä aktiivista otetta. Siirtovaihe on usein kuitenkin hyödyllinen, sillä samalla saa karsittua turhaa aineistoa ulkoisilta www-sivuilta. Käytöstä poistuneita sivuja löytyy palvelinten hakemistoista varmasti paljon. Monelta yksiköltä löytyy myös yksikön sisäiseen tiedotukseen tarkoitettu tila www-palvelimelta. Näiden hallittu siirto joko uudelle palvelimelle tai vastaaviin järjestelmiin on aikaa vievää. Myös Unixin kotihakemistossa olevien yksiköiden www-sivujen kohtalosta pitäisi keskustella tarkemmin.

Siirtojen yhteydessä sovelluksiin, joiden käyttämää tekniikkaa ei löydy www.helsinki.fi-palvelimelta, pitäisi löytyä vastaavat ratkaisut yliopiston tarjoamista välineistä. Usein ratkaisut eivät ole aivan samanlaisia kuin yksiköissä tällä hetkellä olevat. Esimerkiksi yliopistolla käytetty

henkilökuntarekisteri on puhelinluettelo, johon voi tehdä myös yksikötason hakuja¹⁷. Jos jokin sovellus on vain mahdollista tehdä esimerkiksi PHP-tekniikalla ja sitä käytetään useammassa yksikössä, voisi sovelluksen sijoitusta miettiä web-hotelliin ja näin jakaa kustannuksia ja ylläpitoa yksiköiden kesken. Mikäli sovellukselle katsotaan laajempaa kiinnostusta yliopistolla, voi tietotekniikkaosasto osaltaan ottaa sen ylläpidon huollettavakseen. Näistä ratkaisuista pitää kuitenkin sopia tapauskohtaisesti.

4.2 Visuaalinen ilme ja rakenne

Yliopiston visuaalisen ilmeen suhteen kaikki yksiköt suhtautuvat positiivisesti ja toivottavasti myös sekä ruotsinkielinen opetuslaboratorio että matematiikan ja tilastotieteen laitokset tulevat uusimaan visuaalisen ilmeensä yliopiston ilmeen mukaisesti (kuva 2). Myös suomen- ja ruotsinkielisten sivujen suhteen yksiköt pyrkivät siihen, että myös näillä kielillä tietoa löytyisi www-sivuilta. Toivottavasti kaikilta yksiköiltä löytyy aikaa panostaa tähän.

Sisäisten ja ulkoisten verkkosivujen rajausta sitä vastoin on vielä hakusessa tiedekunnassa. Viestintäosastolta ollaan valmiita tulemaan kertomaan rajauksesta tiedekunnan yksiköille, jos tähän löytyy kiinnostusta. Varsinkin opetussivustojen suhteen jonkinlainen linjaus voisi olla paikallaan. Kaikille eivät myöskään uudet opetusteknologiaratkaisut ole tuttuja, joiden avulla esimerkiksi kurssisivut ja henkilökohtaiset kotisivut on helppo toteuttaa.

4.3 Projektinvetäjän työpanos ja jatkotoimenpiteet

Tässä kuvattu www-kehittämisprojekti on perustunut yksiköiden vapaaehtoisuuteen. Projektissa ei ole varsinaista omaa projektiryhmää, vaan yhteydenotto ja toiminta tapahtuvat yksiköiden kanssa yksitellen, heidän tarpeidensa ja toivomustensa perusteella. Projektiin palkattu vetäjä (Lena Selänne, 1/2 htv) on projektin alkuselivityksen yhteydessä keskustellut sekä kasvokkain että sähköisesti yksiköiden www-vastaavien ja muiden asiaan liittyvien henkilöiden kanssa. Joidenkin www-vastaavien kanssa on käyty läpi Dreamweaver:n toimintoja ja keskusteltu www-sivujen rakenteesta. Kahdelle yksikölle (tiedekunnan kanslia ja polymeerikemian laboratorio) projektinvetäjä on luvannut tehdä alustavat www-sivut yliopiston uudella CSS-taitoisilla sivupohjilla. Yksiköjä on myös neuvottu miten www.helsinki.fi-palvelimen päivitysavaimia haetaan ja miten siirto palvelimelta kannattaa tehdä. Yleisesti ottaen projektin vetäjä on kenties toiminut katalysaattorina yksiköiden www-hankkeiden läpiviemisessä.

Vielä on selvittämättä niiden yksiköiden www-sivuista vastaavien henkilöiden, jotka ovat siirtyneet tietotekniikkaosaston lähitukiryhmiin (tiedekunnan kanslia, geologian laitos,

¹⁷ Helsingin yliopiston puhelinluettelo. <http://www.helsinki.fi/puhelinluettelo/>

maantieteen laitos ja matematiikan ja tilastotieteen laitos), työpanoksen korvaaminen yksiköiden henkilökunnalla. Nämä henkilöt ovat vastanneet kokonaisvaltaisesti yksiköiden verkkotiedotuksesta ja teknisestä tuesta. Yksiköihin jäävä henkilökunta ei ainakaan ilman koulutusta pysty tähän, ja yksiköstä ei välttämättä edes löydy tähän sopivaa henkilöä. Tätä asiaa voisi miettiä yhdessä asianomaisten kanssa, vaikka kullekin yksikölle sopisikin erilainen toteutustapa.

Keskusteluja jatketaan edelleen yksiköiden kanssa ja yksiköt voivat vuoden 2008 aikana saada apua www-palveluidensa järjestämiseen. Tarvittaessa voidaan myös yksiköiden yhteisiä keskusteluja järjestää. Jos tämän projektin kuluessa eivät kaikki yksiköt ole valmiita siirtymään yliopiston tarjoamiin ratkaisuihin, voi yliopistolaisen sähköinen työpöytä -hanke¹³ tuoda parin vuoden kuluttua uusia, toivottuja työkaluja. Teknisten ratkaisujen kirjo on niin moninainen ja niistä olevat mielipiteet usein subjektiivisia. Suurin osa yksiköistä kuitenkin on suhteellisen tyytyväinen yliopiston tarjoamiin www-palveluihin.

5. Yhteenveto

Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan ja tietotekniikkaosaston www-palveluiden kehittämisprojekti on selvittänyt tiedekunnan yksiköiden nykyistä www-palveluiden tilaa. Tiedekunnan yksiköillä on seitsemän omaa palvelinta, joilla ovat www-sivustot käyttävät PHP-, MySQL- ja Zope-tekniikoita. Osa yksiköistä on valmis vaihtamaan www.helsinki.fi-palvelimelle, mutta osa haluaa pitää käytössä oman palvelimensa. Syynä tähän ovat yleensä yksikön Linux-käyttöympäristö ja www-sivuilla olevat dynaamiset sovellukset.

Suurin osa tiedekunnan yksiköistä käyttää yliopiston visuaalista ilmettä ja kaikki ovat periaatteessa valmiita siirtymään tähän. Tiedekunnassa käytetään www-sivujen päivitykseen paljon sekä Dreamweaver:ä että suoraan HTML-koodiin editointia. Suomen- ja ruotsinkielisiä sivuja ei kaikilla yksiköillä ole, mutta englanninkieliset www-sivut on kaikilla katsottu tärkeiksi. Sitä vastoin tiedekunnan yksiköt eivät ole eriyttäneet sisäistä ja ulkoista verkkoviestintäänsä yliopiston viestintäosaston linjausten mukaan.

Tiedekunnan www-palveluiden kehittämisprojekti on lähtenyt hyvin käyntiin ja yksiköt ovat suhtautuneet positiivisesti toivottuihin muutoksiin. Projekti jatkuu vuoden 2008 ajan, jonka aikana keskusteluja jatketaan ja sovittuja toimenpiteitä toteutetaan yksiköiden kanssa.

6. Kiitokset

Kiitos kaikille www-sivuista vastaaville ja muulle laitoksen henkilökunnalle, jotka ovat antaneet tietoja yksiköidensä www-ratkaisuista. Kiitos myös Susanna Rautiolle, Viljo Viitaselle ja Erkki Aallolle heidän kommentistaan ja avusta.

7. Sanasto

Adobe Dreamweaver on WYSIWYG-pohjainen HTML-tekstin muokkausohjelma, jonka avulla yliopiston viralliset www-sivupohjat on tehty.

ApuMatti on Helsingin yliopistossa käytössä oleva oppimateriaalin julkaisemisen väline, jolla opettaja voi tehdä helposti www-sivuja yliopiston visuaalisen ilmeen mukaisesti.

Blackboard on verkko-oppimisympäristö, joka on käytössä Helsingin yliopistossa.

Blogi on verkkosivu tai -sivusto, johon kirjoitetaan yleensä kronologisia merkintöjä.

BSCW on ryhmätyökalu materiaalin jakamista ja keskustelua varten.

CSS on tyyliohjelmajärjestelmä, jonka avulla www-sivuille voi luoda oman tyylin.

HTML on standardoitu kuvauskieli, jolla voidaan kuvata hyperlinkkejä sisältävää tekstiä ja jota käytetään yleisesti www-sivujen rakentamiseen.

LDAP on hakemistopalvelujen käyttöön tarkoitettu verkkoprotokolla, jota käytetään lähinnä käyttäjätunnistuksessa.

Moodle on verkko-oppimisympäristö, joka on käytössä Helsingin yliopistossa ja tietojenkäsittelytieteen laitoksella.

MySQL on SQL-kyselykieltä käyttävän tietokannan hallintajärjestelmä.

Nvu on avoimen lähdekoodin HTML-tekstin muokkausohjelma.

PHP on ohjelmointikieli, jota käytetään erityisesti www-palvelinympäristöissä dynaamisten www-sivujen luonnissa.

Sosiaalinen web on vapaaseen lähdekoodiin perustuva verkkomedia, joka toimii monensuuntaisesti.

SSI on komentosarjakieli, jota käytetään www-palvelimissa.

Wiki on verkkosivusto ja väline yhteisölliseen kirjoittamiseen ja tekstin muokkaamiseen.

WYSIWYG-lyhennettä (What You See Is What You Get) käytetään viittaamaan sellaisiin ohjelmistoihin, joissa sisältö näyttää muokattaessa hyvin samalta kuin lopputulos.

Zope on vapaan ja avoimen lähdekoodin sovelluspalvelin erilaisten www-sivustojen, -portaalien ja -sovellusten toteutukseen.

Sanaston lähteet:

Wikipedia. <http://fi.wikipedia.org/wiki/Etusivu>

Helsingin yliopiston opetusteknologiakeskus. <http://ok.helsinki.fi/palvelut/>

Liite 1

Liite sisältää matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan ja tietotekniikkaosaston www-palveluiden kehittämisen alkuselvityksen perusteella saadut tulokset. Kunkin yksikön kohdalla on kirjattu yksikön eri kieliversioiden www-sivujen osoitteet (sulkeissa sivut, joilla on hyvin vähän materiaalia), www-vastaavien nimet, vastaukset kysymyksiin www-sivujen alkutilanteesta (katso luku 2), www-vastaaville lähetetyt kommentit (jos niihin oli aihetta), yksiköiden meneillä olevat www-projektit ja alkuselvitykseen jälkeen tapahtuneet muutokset.

Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta

suomi: <http://www.helsinki.fi/ml/>
ruotsi: <http://www.helsinki.fi/matnat/>
englanti: <http://www.helsinki.fi/facultyofscience/>

www-vastaava(t)

- Lena Selänne

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi
- yliopiston visuaalinen ilme
- 11 www-päivittäjää
- päivitys Dreamweaver:lla

meneillä

- uudet ruotsinkieliset sivut CSS-taittoisilla sivupohjilla

tapahtunut

- uudet englanninkieliset sivut CSS-taittoisilla sivupohjilla helmikuussa 2008

Fysiikan laitos

suomi: <http://www.physics.helsinki.fi/>
ruotsi: <http://www.physics.helsinki.fi/svenska/>
englanti: <http://www.physics.helsinki.fi/english/>

www-vastaava(t)

- Tom Sundius

alkutilanne

- oma palvelin (atom.physics.helsinki.fi)
- yliopiston visuaalinen ilme
- hajautettu www-päivitys
- päivitys Dreaweaver:lla ja suoraan HTML-koodiin

kommentit

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle

tapahtunut

- organisaatiouudistus 1.3. ja uudet www-sivut yliopiston CSS-taittoisilla sivupohjilla

Alkeishiukkasfysiikan osasto

suomi: <http://www.helsinki.fi/epp/>

ruotsi: -

englanti: http://www.helsinki.fi/epp/division/eng_division.html

www-vastaava(t)

- Erik Brücken

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi (Unixin kotihakemisto)
- ei yliopiston visuaalista ilmettä
- vain englanniksi
- kolme päivittäjää
- www-päivitys suoraan HTML-koodiin

kommentit

- sivujen siirto Unixin kotihakemistosta www.helsinki.fi-päivitysavaimelle
- yliopiston visuaalinen ilme
- myös suomen - ja ruotsinkieliset (aloitus)sivut

tapahtunut

- uusi päivitysavain www.helsinki.fi-palvelimelle
- uudet www-sivut yliopiston CSS-taittoisilla sivupohjilla maaliskuussa 2008
- suomenkieliset www-sivut

Materiaalifysiikan osasto

suomi: <http://www.materials.physics.helsinki.fi/>

ruotsi: (<http://www.materials.physics.helsinki.fi/svenska.html>)

englanti: <http://www.materials.physics.helsinki.fi/english.html>

www-vastaava(t)

- Jouko Orava ja Kai Nordlund

alkutilanne

- oma palvelin (atom.physics.helsinki.fi)
- sivut PHP:llä ja ainakin yksi MySQL-tietokanta
- sivut yliopiston visuaalisella ilmeellä (PHP-muunnos)
- hajautettu päivitys
- www-päivitys PHP- ja HTML-koodiin

kommentit

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimille
- staattiset sivut yliopiston ilmeellä ilman PHP-muunnosta
- aloitussivu myös ruotsiksi

tapahtunut

- sivupohjien teko PHP:llä yliopiston CSS-taittoisia sivuja vastaaviksi

Ilmakehätieteet

suomi: <http://www.atm.helsinki.fi/>

ruotsi: -

englanti: <http://www.atm.helsinki.fi/indexeng.php>

www-vastaava(t)

- Risto Makkonen

alkutilanne

- oma palvelin (cloud.atm.helsinki.fi)
- sivut PHP:llä sekä MySQL- ja LDAP-ominaisuuksia
- yliopiston visuaalinen ilme
- noin 10 päivittäjää
- päivitys joko suoraan HTML-koodiin tai jotain ohjelmaa käyttäen (esim. Nvu)

kommentit

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle
- aloitussivu myös ruotsinkielellä

meneillä

- palvelimen siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle

Geofysiikka

suomi: <http://www.geo.physics.helsinki.fi/>

ruotsi: http://www.geo.physics.helsinki.fi/svenska/index_sve.html

englanti: http://www.geo.physics.helsinki.fi/english/index_eng.html

www-vastaava(t)

- Selen Raiskila

alkutilanne

- fysiikan laitoksen palvelin (atom.physics.helsinki.fi)
- yliopiston visuaalinen ilme
- oma sovellus kurssisivuille, tehty PHP:llä
- päivitys suoraan HTML-koodiin

kommentit

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle

meneillä

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle

Geologian laitos

suomi: <http://www.helsinki.fi/geologia/>

ruotsi: (<http://www.helsinki.fi/geologi/>)

englanti: <http://www.helsinki.fi/geology/>

www-vastaava(t)

- Mikko Haaramo

alkutilanne

- palvelin: [www-helsinki.fi](http://www.helsinki.fi)
- yliopiston visuaalinen ilme
- yksi www-päivittäjä
- päivitys Dreamweaver:lla ja Hometown:lla

kommentit

- ruotsinkieliset sivut

Kemian laitos

suomi: <http://www.helsinki.fi/kemia/>

ruotsi: <http://www.helsinki.fi/kemia/svenska/>

englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/english/>

www-vastaava(t)

- Jorma Koskimies

alkutilanne

- palvelin: [www-helsinki.fi](http://www.helsinki.fi)
- yliopiston visuaalinen ilme
- kaksi www-päivittäjää
- www-päivitys Dreamweaver:lla ja suoraan HTML-koodiin

Analyttisen kemian laboratorio

suomi: -

ruotsi: -

englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/analyttinen/>

www-vastaava(t)

- Matti Jussila

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi

- yliopiston visuaalinen ilme
- yksi www-päivittäjä
- päivitys Dreamweaver:lla

kommentit

- aloitussivut suomeksi ja ruotsiksi

meneillä

- aloitussivut suomeksi ja ruotsiksi

Epäorgaanisen kemian laboratorio

suomi: -

ruotsi: -

englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/epaorganinen/>

www-vastaava(t)

- Leo Salmi

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi
- yliopiston visuaalinen ilme
- yksi www-päivittäjä
- www-päivitys Dreamweaver:lla ja suoraan HTML-koodiin

kommentit

- aloitussivut suomeksi ja ruotsiksi

Fysikaalisen kemian laboratorio

suomi: -

ruotsi: -

englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/fysikaalinen/>

www-vastaava(t)

- Markus Metsälä

alkutilanne

- oma palvelin
- oma visuaalinen ilme
- Excel-pohjainen arvosanatietokanta
- hajautettu www-päivitys
- www-päivitys suoraan HTML-koodiin

kommentit

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle
- yliopiston visuaalinen ilme
- suomen- ja ruotsinkieliset sivut

tapahtuneet

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle maaliskuussa 2008
- sivut yliopiston visuaalisella ilmeellä

Orgaanisen kemian laboratorio

suomi: -

ruotsi: -

englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/orgaaninen/>

www-vastaava(t)

- Jorma Koskimies

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi
- yliopiston visuaalinen ilme
- kaksi www-päivittäjää
- www-päivitys Dreamweaver:lla ja suoraan HTML-koodiin

kommentit

- suomen- ja ruotsinkieliset sivut

Polymeerikemian laboratorio

suomi: <http://www.chemistry.helsinki.fi/polylab/>

ruotsi: (<http://www.chemistry.helsinki.fi/polylab/svenska>)

englanti: <http://www.chemistry.helsinki.fi/polylab/english>

www-vastaava(t)

- Tommi Virtanen ja Juha Solasaari

alkutilanne

- oma palvelin (aiv-rehu.kemia.helsinki.fi)
- yliopiston visuaalinen ilme
- Zope-ympäristö
- kemikaalivarastosovellus Zope:lla
- yksi www-päivittäjä

kommentit

- sivujen siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle
- ruotsinkieliset sivut
- sivut ilman Zope-järjestelmää

meneillä

- sivujen siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle

Radiokemian laboratorio

suomi: <http://www.helsinki.fi/kemia/radiokemia/>
ruotsi: (<http://www.helsinki.fi/kemia/radiokemia/svenska/>)
englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/radiokemia/english/>

www-vastaava(t)

- Miia Pehkonen

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi
- yliopiston visuaalinen ilme
- yksi www-päivittäjä
- päivitys suoraan HTML-koodiin

kommentit

- ruotsinkielinen aloitussivu

Ruotsinkielinen opetuslaboratorio

suomi: -
ruotsi: http://www.chem.helsinki.fi/index_html?lang=swe
englanti: <http://www.chem.helsinki.fi/>

www-vastaava(t)

- Jonas Juselius ja Dage Sundholm

alkutilanne

- oma palvelin (radon.chem.helsinki.fi)
- oma visuaalinen ilme
- Zope-ympäristö
- 4 päivittäjää
- päivitys Zope-työkaluilla ja suoraan HTML-koodiin

kommentit

- sivujen siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle
- yliopiston visuaalinen ilme
- suomenkielinen aloitussivu

Kemian opettajankoulutusyksikkö

suomi: <http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja/>
ruotsi: <http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja/svenska/>
englanti: <http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja/english/>

www-vastaava(t)

- Sini-Tuulia Mankinen

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi
- yliopiston visuaalinen ilme
- päivitys suoraan HTML-koodiin
- pääasiassa yksi [www](http://www.helsinki.fi)-päivittäjä

meneillä

- mahdollisesti sivupohjat SSI-tekniikalla, sillä Dreamweaver:n käyttö hankalaa (Linux-ympäristö)

Maantieteen laitos

suomi: <http://www.helsinki.fi/maantiede/>

ruotsi: <http://www.helsinki.fi/geografi/>

englanti: <http://www.helsinki.fi/geography/>

www-vastaava(t)

- Johanna Jaako ja Hilikka Ailio

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi
- yliopiston visuaalinen ilme
- hajautettu [www](http://www.helsinki.fi)-päivitys
- [www](http://www.helsinki.fi)-päivitys Dreamweaver:lla
- joitakin omia kurssisovelluksia

Matematiikan ja tilastotieteen laitos

suomi: <http://mathstat.helsinki.fi/index.fi.html>

ruotsi: <http://mathstat.helsinki.fi/index.sv.html>

englanti: <http://mathstat.helsinki.fi/index.en.html>

www-vastaava(t)

- Martti Nikunen

alkutilanne

- oma palvelin
- oma visuaalinen ilme
- jotkin sivut (esim. kurssisivut ja henkilökuntalista) käyttävät PHP-, MySQL- ja Wiki-tekniikoita
- ennen aktiivinen verkkoryhmä
- hajautettu [www](http://www.helsinki.fi)-päivitys
- päivitys suoraan HTML-koodiin

kommentit

- sivujen siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle
- yliopiston visuaalinen ilme

meneillä

- uudet sivut kesällä 2008
- opetussivustojen uudistus, Wiki-alustoja (oma MediaWiki ja yliopiston Wiki) kokeilussa

Tietojenkäsittelytieteen laitos

suomi: <http://www.cs.helsinki.fi/>

ruotsi: <http://www.cs.helsinki.fi/index.sv.html>

englanti: <http://www.cs.helsinki.fi/index.en.html>

www-vastaava(t)

- Sanna Kettunen

alkutilanne

- oma palvelin
- yliopiston visuaalinen ilme
- hajautettu www-päivitys
- www-päivitys Dreamweaver:lla ja suoraan HTML-koodiin
- erilaisia tietokantaratkaisuja, jonkin verran PHP:tä

kommentit

- siirto tietotekniikkaosaston palvelimelle

meneillä

- opetussivustojen uudistus omaan Moodle-oppimisympäristöön

Tähtitieteen laitos

suomi: <http://www.astro.helsinki.fi/>

ruotsi: <http://www.astro.helsinki.fi/index1.shtml>

englanti: <http://www.astro.helsinki.fi/index2.shtml>

www-vastaava(t)

- Eva Isaksson

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi (siirto omalta palvelimelta tapahtunut lokakuussa 2007)
- yliopiston visuaalinen ilme
- ei ruotsinkielisiä sivuja
- jakelulistan arkistointi MHonArc-arkistointiohjelmalla
- pääasiassa yksi www-päivittäjä, lisäksi opetushenkilöstö
- www-päivitys suoraan HTML-koodiin

kommentit

- ruotsinkieliset sivut

tapahtunut

- ruotsinkieliset sivut helmikuussa 2008

Kumpulan tiedekirjasto

suomi: <http://www.helsinki.fi/kumpula/tiedekirjasto/>

ruotsi: (<http://www.helsinki.fi/kumpula/tiedekirjasto/svenska/>)

englanti: <http://www.helsinki.fi/kumpula/tiedekirjasto/english/>

www-vastaava(t)

- Ville Huhtala

alkutilanne

- palvelin: www.helsinki.fi
- yliopiston visuaalinen ilme
- 3 henkilöä päivittää Dreamweaver:lla
- Helsingin yliopiston kirjastoilla yhteinen ohjeistus www-sivuista

kommentit

- ruotsinkielinen aloitussivu