



Tampereen yliopisto
Informaatiotutkimuksen ja interaktiivisen median
laitos
TRIM-tutkimuskeskus

Wikiselvityksen osa I

Apua wikisovelluksen valintaan

Mikko Vuorinen

Joanna Kalalahti

Anna Vilhula



Apua wikisovelluksen valintaan. Wikiselvityksen osa I. by Mikko Vuorinen, Joanna Kalalahti, Anna Vilhula is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.

Materiaali on tuotettu osana AVO-hanketta, jonka rahoittajina toimivat Euroopan sosiaalirahasto ja Lapin ELY-keskus. Hanketta koordinoi Suomen eOppimiskeskus ry.



Sisällys

Esipuhe	2
Kiireisen tiivistelmä.....	3
1. Johdanto	5
2. Wikin määritelmä.....	7
<i>Mikä wiki on?.....</i>	<i>7</i>
<i>Wikin ja muiden internet-sovellusten erot ja yhtäläisyydet.....</i>	<i>8</i>
<i>Wikijatkumo-ajatus.....</i>	<i>8</i>
<i>Wikien keskeiset ominaisuudet</i>	<i>9</i>
<i>Wiki-kulttuuri</i>	<i>9</i>
3. Wikisovellusten valintaperusteet, tarkasteltavat ominaisuudet ja testaustapa	11
<i>Valitut sovellukset ja niiden valintaperusteet.....</i>	<i>11</i>
<i>Wikien ominaisuudet ja niiden merkitys wikisovelluksen valinnalle.....</i>	<i>12</i>
<i>Wikien testaustapa.....</i>	<i>17</i>
4. Wikisovellusten ja Google Docsin testauksen tulokset.....	19
<i>Confluence</i>	<i>19</i>
<i>XWiki</i>	<i>24</i>
<i>TWiki ja FOSWiki.....</i>	<i>28</i>
<i>MediaWiki.....</i>	<i>33</i>
<i>DokuWiki</i>	<i>38</i>
<i>PmWiki.....</i>	<i>43</i>
<i>JSPWiki.....</i>	<i>47</i>
<i>Wetpaint.....</i>	<i>51</i>
<i>PBWorks</i>	<i>56</i>
<i>Wikispaces.....</i>	<i>60</i>
<i>Jottit.....</i>	<i>65</i>
<i>Google Docs.....</i>	<i>69</i>
5. Wikisovellusten ja Google Docsin testaustulosten yhteenveto.....	73
<i>Wikien ja Google Docsin vertailukooste.....</i>	<i>73</i>
<i>Vertailtujen wikisovellusten sijoittuminen wikijatkumolle</i>	<i>78</i>
6. Loppusanat	80
Lähteet.....	81
Liite. Wikin tarkastelu ominaisuusryhmittäin	

Esipuhe

Tämä julkaisu on ensimmäinen osa wikiselvitystä, joka tuotetaan ESR-rahoitteisen Avoimet verkostot oppimiseen (AVO) -hankkeen *Wikin ja blogit opetuksessa ja sisältöjen tuottaminen* -osaprojektissa. Selvitystä voidaan käyttää apuna, kun suunnitellaan wikin käyttöönottoa, otetaan wiki käyttöön ensimmäistä kertaa tai mietitään wikin käyttöä pidemmällä tähtäimellä.

Selvityksen ensimmäinen osa koostuu selvitykseen valittujen, testiasennettujen ja kokeiltujen wikisovellusten kuvailusta ja keskinäisestä vertailusta. Selvityksen tarkoitus on kuvata eri sovellusten käyttöönoton ja käytön helppoutta sekä avata lukijalle wikisovelluksen ominaisuuksia ja niiden merkitystä valinnalle. Tavoitteena on, että lukijalle syntyisi mahdollisimman hyvä käsitys kustakin wikistä. Koska teknisistä ominaisuuksista on jo olemassa melko kattavia vertailusivustoja¹, emme nähneet järkeväksi tehdä jälleen yhtä vastaavaa vertailua. Esittelemme kuitenkin sellaisia teknisiä ominaisuuksia, jotka ovat kriittisiä wikien sujuvan käytön kannalta, ja joista on tärkeä hankkia lisätietoa wikin käyttöönottoa pohdittaessa.

Selvityksen toinen osa julkaistaan vuoden 2011 alussa. Toinen osa sisältää case-kuvaukset neljästä selvityksessä vertailusta wikisovelluksesta, jotka ovat käytössä suomalaisissa organisaatioissa. Koska wikien testailu ilman todellista käyttökohdetta on jossakin määrin rajallista ja keinotekoisia, halusimme kerätä kyselyin ja haastatteluin kokemuksia eri wikisovellusten käytöstä. Perusominaisuudet kertovat jotain wikeistä, mutta vasta käyttökokemukset tuottavat syvempää ja hienovirteisempää tietoa. Selvityksen painotus on tässä mielessä kvalitatiivisempi kuin perinteisten sovellusvertailujen.

Halusimme julkaista selvityksen osan I erillisenä verkkojulkaisuna, koska uskomme, että eri wikisovellusten kuvailusta ja vertailusta on hyötyä jo ennen kuin koko selvitys valmistuu. Kokonaisuudessaan selvitys julkaistaan sekä verkkojulkaisuna että painettuna julkaisuna. Otamme mielellämme vastaan kommentteja ja kehitysehdotuksia.

Wikisovellusten asennuksesta ja vertailusta vastasi Mikko Vuorinen (luvut 3–5). Wikijatkuo-ajattelua kehitti ja wikien ominaisuuksia pohti Joanna Kalalahti (luvut 2 ja 5) – kiitokset Elias Aarniolle hänen ajatuksia virittävästä avusta tässä. Ideointiin, johdannon ja päätelmien laatimiseen sekä tekstin muokkaukseen osallistui lisäksi Anna Vilhula. Kiitämme myös kaikkia selvityksen laatimiselle panoksensa antaneita, esimerkiksi <http://avoimestitutkien.wordpress.com> -blogin kautta selvityksen suunnitelmaa keväällä 2010 kommentoineita. Lisäksi kiitämme myös selvityksen tuottamisen taustalla vaikuttanutta asiantuntijaryhmää, johon kuuluivat Pasi Kytöharju, Timo Portimojärvi, Tere Vadén ja Teemu Mikkonen Tampereen yliopistolta.

Toivottavasti raportti pääsee hyötykäyttöön!

Tampereella joulukuussa 2010

Tekijät

¹ Esimerkiksi WikiMatrix (<http://www.wikimatrix.org>) tai Wikipedian vertailu (http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_wiki_software).

Kiireisen tiivistelmä

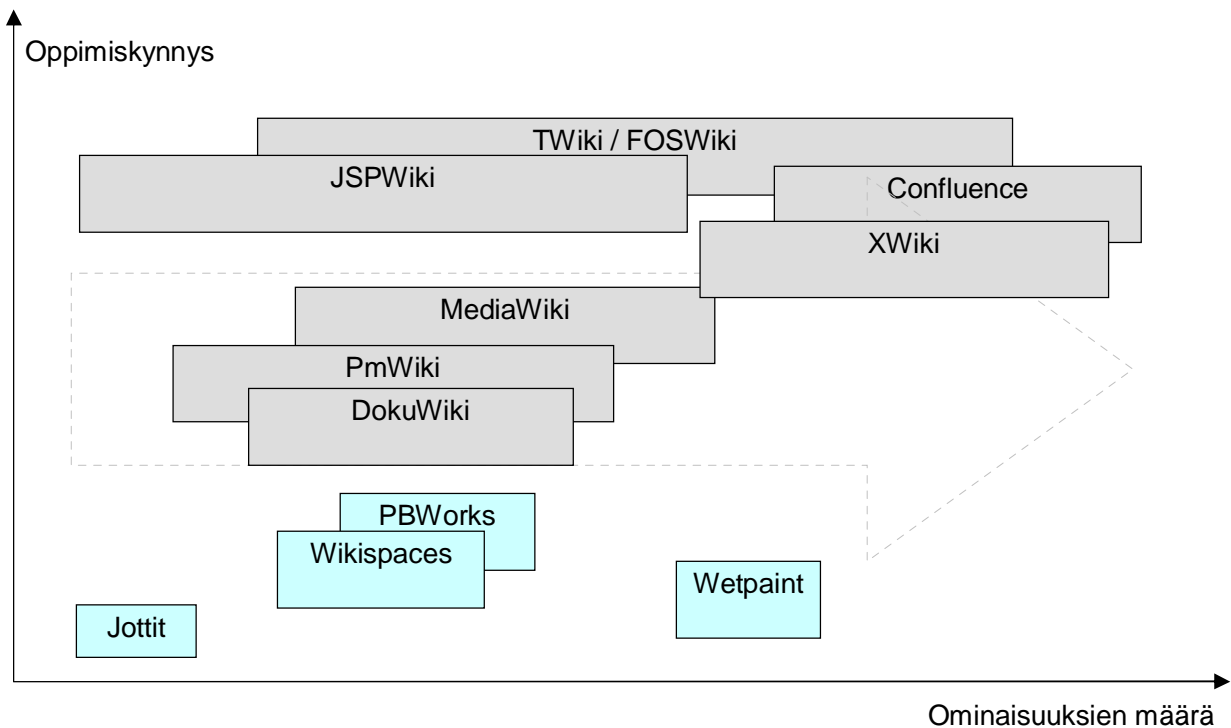
Kiinnostus wikin käyttöön organisaatioissa on lisääntynyt, ja yhä useammat pohtivat wikin käyttöönottoa. Välttämättä ei kuitenkaan ole selvää, mikä wikin valinnassa on olennaista ja minkälaisiin tarkoituksiin wikiä voi tai kannattaa organisaatiossa käyttää. Wikien valinnan tueksi löytyy verkosta muun muassa erilaisia valintamatriiseja², mutta niiden sisältämä tieto on luonteeltaan teknistä, eikä niissä käytetty terminologia välttämättä avaudu, jos wikien käytön peruslogiikka ei ole tuttua. Mitä esimerkiksi tarkoittaa versionhallinta? Tai mitä tapahtuu, kun useampi käyttäjä muokkaa samanaikaisesti samaa wikisivua?

Tämän wikiselvityksen tarkoituksena on edistää wikien käyttöönottoa ja tarjota tietoa wikisovelluksen valintaan sekä käyttöönottoprosessin suunnitteluun myös ei-niin-teknisesti suuntautuneille henkilöille. Selvityksen avulla halutaan myös havainnollistaa wikien ominaispiirteitä ja sitä, mitä eroa on wikillä ja yhteisöalustalla, jossa voi olla mukana wikimäisiä ominaisuuksia tai wiki yhtenä työkaluna. Avuksi kehitettiin malli wikijatkumosta, jolla havainnollistetaan wikien yksinkertaisuutta tai monimutkaisuutta.

Wikiselvityksen vertailussa oli mukana 11 eri wikisovellusta. Lisäksi tarkasteltiin Google Docs -työkalua, koska sitä käytetään tietyn osin wikien tavoin aineiston yhteismuokkaukseen. Seitsemän wikisovelluksista oli omalle palvelimelle asennettavia, näistä kuusi oli maksuttomia ja avoimen lähdekoodin alustoja. Neljä valituista wikisovelluksista oli verkkopalveluna tarjottuja ja ainakin jossakin määrin maksutta käytettäviä. Alustojen valintakriteerinä oli niiden vakiintunut asema ja käytön suosio. Testaaja asensi valitut wikit ilman lisäosia testipalvelimelle ja tarkasteli kustakin sovelluksesta tiettyjä ennalta määriteltyjä ominaisuuksia. Tarkoituksena oli saada peruskäsitys kyseisestä wikisovelluksesta ja sen eroista muihin alustoihin.

Vertailussa sovellukset sijoitettiin wikijatkumolle niiden yksinkertaisuuden tai monimutkaisuuden suhteen kuvan A mukaisesti. Oikeassa yläreunassa olevat Confluence ja XWiki ovat lähempänä yhteisöalustoja, joissa wiki on yhtenä (joskin keskeisenä) ominaisuutena. Toimintojen suuri määrä tekee wikien käytön opettelusta työläämpää kuin yksinkertaisemmissa wikeissä. Muista wikeistä erityisesti TWiki ja FOSWiki taipuvat myös laajennettavuutensa ansiosta yhteisöalustoiksi, mutta perusasennuksessa on huomattavasti rajatumpi määrä ominaisuuksia. Kattavien räätälöintimahdollisuuksien vuoksi niiden käyttöönotto ja käytön opettelu on varsin työlästä. JSPWiki sijoittuu kuvaan laajennettavana ja räätälöitävänä wikinä TWikin ja FOSWikin kanssa samankaltaisesti, mutta se on perusasennuksessa vieläkin yksinkertaisempi, eikä sitä voi helposti laajentaa yhteisöalustaksi asti. MediaWikin, DokuWikin ja PmWikin ominaisuudet ja laajennusmahdollisuudet keskittyvät wikimäisiin ominaisuuksiin. Oppimiskynnystä nostaa WYSIWYG-editorin puute, mutta muuten käyttö ei yksinkertaisuudessaan vaadi erityisiä teknisiä taitoja.

² Esimerkiksi WikiMatrix (<http://www.wikimatrix.org>) tai Wikipedian vertailu (http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_wiki_software).



Kuva A. Vertailun wikit ominaisuuksien määrän ja oppimiskynnyksen mukaan sijoitettuna.

Kaikki hostatut wikit painottavat asennettavia wikejä enemmän helppokäyttöisyyttä. Wetpaint sisältää joitain yhteisöalustoille tyypillisiä ominaisuuksia, mutta sen käyttö on yksinkertaista ja yksityiskohtaisesti opastettua. PBWorks ja Wikispaces ovat selkeämmin wikimäisiä. Ne vaativat erityisesti ylläpitäjältä hieman enemmän opettelemista, mutta käyttö onnistuu silti ilman erityisiä teknisiä taitoja. Laajennettavuus on kaikissa hostatuissa wikeissä selvästi asennettavia wikejä rajoittuneempaa. Ääritapauksena on yksinkertainen ja helppokäyttöinen Jottit, jossa on lähes pelkästään wikien perusominaisuudet.

Wikialustojen väliset vertailutulokset on esitetty tiivistetysti luvun 5 taulukoissa. Taulukoista voi tunnistaa omalle tai organisaation wikin käytölle tärkeät ominaisuudet ja valita sen perusteella wikisovellukset, joihin tutustua tarkemmin. Yhteenvedo ei ole yksiselitteinen totuus wikin soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen, vaan suuntaa-antava. Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat hyvin monet yksittäiset seikat, jotka riippuvat käyttötarkoituksesta ja käyttöä suunnittelevasta organisaatiosta. Tuloksia tarkastellessa kannattaa myös muistaa, että tässä vertailussa on käytetty wikisovellusten perusasennuksia ilman lisäosia. Monissa wikeissä lisäosat muuttavat sovelluksen ominaisuuksia huomattavasti, jolloin oikeanlaisten lisäosien valinta nousee wikisovelluksen perusominaisuuksia tärkeämmäksi tekijäksi.

Wikin käyttötarkoitus tulisi olla selvillä, ennen kuin tehdään päätös wikisovelluksen valinnasta. Taustatyöhön kannattaa uhrata hieman aikaa, jotta lopputulos tyydyttää. Wikin käyttöönottoa suunnittelevan pitää löytää vastaus kysymykseen, mitä tehdään, kenelle ja miksi. Samalla hahmottuu, millaiset tarpeet näistä wikille asetetuista vaatimuksista seuraa wikisovellukselle. Joskus voi jopa olla, ettei wiki ole ratkaisu tarpeisiin, vaan vaikkapa jokin yhteisöalusta tai Google Docs.

Wikin käyttö edellyttää uudenlaista toimintatapaa. Toimivassa wikissä toisten tekstien muokkaaminen, keskeneräisyyden sietokyky ja yhteinen vastuunotto wikiin kirjoittamisesta ovat usein kynnyskysymyksiä, ei niinkään itse wikisovellus. Wikin käyttöönottoprosessissa wikisovelluksen valinta muodostaa ainoastaan pienen, vaikka sinänsä tärkeän osan.

1. Johdanto

Wikit³ yleistyvät työpaikoilla ja oppilaitoksissa. On syntynyt tarve wikin valintaa helpottavalle julkaisulle, joka avaa selkokielellä wikien ominaisuuksia. Toivomme, että tätä selvitystä voidaan käyttää apuna, kun otetaan wikiä käyttöön ensimmäistä kertaa ja mietitään wikin käyttöä pidemmällä tähtäimellä. Selvityksestä on toivottavasti apua pohdittaessa miten valita ”Se Oikea” wiki, tai mitkä seikat ovat wikin valinnassa tärkeitä.

Julkaisun tarkoitus on helpottaa lukijaa, joka pohtii, mihin ominaisuuksiin hänen tulisi wikisovellusta valitessaan kiinnittää huomiota. Selvitys tuo esille, mitkä wikin ominaisuudet ovat vertailua tehtäessä olennaisia. Selvityksessä ei keskitytä yksittäisiin ominaisuuksiin, vaan toiminnan tavoitteisiin ja edellytyksiin. Tästä selvityksestä ei löydy WikiMatrixin kaltaisia ominaisuuslistoja eri wikisovellusten osalta. WikiMatrixista ja eri wikisovellusten omilta sivuilta voi etsiä tarkempaa ja ajantasaisempaa tietoa wikien teknisistä ominaisuuksista, koska tämänkaltaisen tieto muuttuu jatkuvasti.

Wikisovellusten vertailussa ominaisuuksia tarkastellaan testiasennusten avulla. Testattavia ominaisuuksia kuvataan ominaisuusryhmien avulla. Ominaisuusryhmiä ovat esimerkiksi wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät, versionhallinta ja sivuhistoria sekä käyttäjähallinta. Selvityksessä ei pääasiassa käytetä ”ominaisuus löytyy” / ”ei löydy” -tyyppisiä listauksia.

Haluamme painottaa, että pelkällä testiasennuksella ei välttämättä synny luotettavaa kuvaa wikin todellisesta käytöstä, vaikka tietyt perusominaisuuksia ja niiden toimivuutta voidaankin näin testata. Wikisovelluksia ei aseteta keskenään paremmuusjärjestykseen, koska niin moni tekijä vaikuttaa sovelluksen paremmuuteen. Sen sijaan kerrotaan, millaiseen käyttöön kukin wikisovellus taipuu, miten helppo sovellus on ottaa käyttöön, miten helppo wikisovellusta on käyttää ja minkälaisia resursseja se vaatii.

Luvussa 2 kuvaillaan wikiselvityksen tausta-ajattelua ja kerrotaan wikien vertailussa käytetyistä kriteereistä. Koska wikejä on hyvin monenlaisia, ehdotamme wikien vertailun pohjaksi wikijatkumo-mallia, joka sijoittaa wikit jatkumolle sen mukaan, miten yksinkertaisia tai monimutkaisia ne ovat. Yksinkertaisimmat wikit toteuttavat mahdollisimman pitkälle wikien kehittäjän Ward Cunninghamin määritelmää wikistä ja ovat mahdollisimman ”wikimäisiä”, jatkumon toisessa ääripäässä ovat yhteisöalustan kaltaiset wikit, joissa on myös paljon muita wikien alkuperäisajatukseen sisällyttämiä lisäominaisuuksia.

Luvussa 3 kerrotaan, miksi selvitykseen valittiin juuri mukana olevat 11 wikisovellusta ja erityistapauksena Google Docs. Siinä kuvataan kustakin wikisovelluksesta tarkasteltavat ominaisuudet ja testaustapa. Luvussa 4 eri wikisovelluksia kuvaillaan ominaisuusryhmien avulla. Jokaisesta wikistä esitellään esimerkiksi wikin rakenne ja käyttäjähallinta. Luvussa 5 vedetään yhteen vertailun tulokset. Luku sisältää taulukkomuotoisia yhteenvetoja wikisovellusten eroista ja arvion wikien helppokäyttöisyydestä ja ”wikimäisyydestä”. Lisäksi wikisovellukset asetetaan wikijatkumolle suhteessa kunkin sovelluksen ominaisuuksien määrään ja käyttäjän oppimiskynnykseen.

³ Wikistä puhumme, kun tarkoitamme wikejä yleisesti (esim. kuvattaessa wikille tyypillisiä ominaisuuksia). Wikisovelluksella tarkoitamme teknistä alustaa, joka määrittelee tuotettavan wikin toiminnallisuudet. Wikisovellus-termiä voidaan käyttää myös wikialustan synonyyminä. Esimerkiksi Wikipedia on wiki, joka on rakennettu MediaWiki-sovelluksella.

Raportti avautuu lukijalle luultavasti helpoiten, jos sen lukee kannesta kanteen. Näemme wikin ”taustafilosofian” ymmärtämisen tarpeelliseksi wikien valintaa pohtivalle, mistä syystä suosittelemme lukuihin 2 ja 3 perehtymistä ennen lukujen 4 ja 5 lukemista – etenkin, jos wikit eivät ole ennestään tuttuja. Vain tietyistä wikisovelluksista kiinnostunut lukija, jolle wikit ovat jo ennestään tuttuja, voi hypätä suoraan luvun 5 yhteenvetotaulukoihin tai luvun 4 wikisovellusten kuvauksiin. Luvun 4 lukemista helpottaa, kun tutustuu ensiksi lukuun 3. Suosittelemme tarkempaa perehtymistä niihin wikialustoihin, jotka lukijasta vaikuttavat potentiaalisilta, sillä vertailu on vain suuntaa-antava ja perustuu yhden testaajan näkökulmaan ilman lisäominaisuuksia tehdyillä wikisovellusten testiasennuksilla.

2. Wikin määritelmä

Mikä wiki on?

Olemme selvitystä tehdessämme pohtineet, mikä wiki on, ja kuinka väljää tai tiukkaa määritelmää käytämme. Määrittely on tärkeää, sillä raja wikien ja yhteisöalustojen välillä on osin melko liukuva. Ensimmäisen wikin (1995) kehittäjän Ward Cunninghamin wikien historiakatsauksessa (Cunningham 1995a) korostuvat tietyt ominaisuudet, jotka ovat keskeisiä nimenomaan wikille. Nämä ajatukset näkyvät siinä, millaisia ominaisuuksia tarkastelemme ja kuinka wikisovelluksia vertaillaan.

Ward Cunninghamin mukaan wiki on yksinkertaisin online-tietokanta joka toimii. Cunningham korosti wikeissä erityisesti niiden nopeutta ja helppokäyttöisyyttä (Cunningham 1995a). Wiki voidaan myös nähdä kokoelmana verkkosivuja, joita kuka tahansa voi muokata. Tästä seuraa esimerkiksi seuraavia kysymyksiä: Mitä sivuilla on? Ketkä ovat "kuka tahansa"? Mitä tapahtuu, kun sivuja editoidaan? Onko sisällön omistajuuden jakamiseen sääntöjä? (Woods & Thoenyn 2007, 11.)

Cunningham määritteli wikin vain muutamien perusideoiden kautta ja ikään kuin antoi wikien kehittyä eteenpäin itsekseen käytännön kautta. Käytäntöjä syntyikin runsaasti, ja jokainen wikisovellus toimii hieman eri tavoin. Kuitenkaan ei ole olemassa mitään yleistä määrittelyä sille, millaista wikisovellusta saa kutsua wikiksi. (mt. 11.)

Wikiä voidaan hahmottaa metaforan avulla, jonka mukaan wikiä ajatellaan indeksointikorttien säilytyslaatikkona. Laatikossa olevat yksittäiset kortit vastaavat wikisivuja. Tällöin

- laatikkoon voidaan lisätä uusia kortteja.
- kortteihin puolestaan voidaan kirjoittaa (lisätä tietoa) ja kortit voidaan linkittää toisiinsa.
- kortteja voidaan järjestellä ja hakea.
- kortteja voidaan kopioida.
- kortteihin tehtyjä muutoksia voidaan seurata.
- jokaisessa kortissa oleva sisältö voidaan esittää leipätekstinä, joka voi sisältää myös erilaisia muotoiluja (esim. lihavointi, alleviivaus, kursiivi, otsikointi).
- sisältöä voidaan järjestää erilaisiin listoihin tai taulukoihin.

(mt. 12.)

Yksi tärkeimpiä ominaisuuksia on korttien – eli wikisivujen – linkitys toistensa kanssa. Wikisivulla olevaa linkkiä napsautettaessa siirrytään toiselle sivulle, vaikka sitä ei vielä olisikaan olemassa. Tällöin kyseinen sivu luodaan, ja käyttäjä voi lisätä siihen sisältöä ja tallentaa sivun. Tämän ja vain osittain tallennetun sisällön käsittely wikissä antaa mahdollisuuden lisätä helposti keskeneräisiäkin ajatuksia ja löytää ne helposti myöhemmin. (mt. 12–13.)

Indeksointikorttimetaforassa on myös olennaista, että kortteja säilytetään keskitetysti, ja kuka tahansa voi käyttää ja muokata niitä. Jaetun sisällön omistajuus on olennaista wikeissä, jolloin voidaan hyödyntää kunkin tuottajan erityistietoa ja päästä sitä kautta parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen niin sisällön oikeellisuuden kuin kattavuudenkin osalta (vrt. itsekorjautuvuuden periaate). Mikä tahansa yksinkertainen tietokanta voi toteuttaa edellä mainitun indeksointikorttimetaforan mukaiset toimenpiteet. Wikeistä on tehnyt suosittuja se, että niissä sisällön luominen ja muokkaaminen on niin helppoa – toisin kuin tietokannoissa yleensä. (mt. 13.)

Wikin ja muiden internet-sovellusten erot ja yhtäläisyydet

Wikit eroavat muista internettyökaluista, kuten sähköpostista, blogeista, keskustelufoorumeista tai sisällönhallinta- ja julkaisujärjestelmistä. Wikit ovat työkaluja sivujen luomiseen, ja luodut sivut voivat toimia usealla eri tavalla. Woods & Thoeny (2007, 13–14) ovat pohtineet wikien ja muiden internet-työkalujen yhtäläisyyksiä ja eroja:

Sähköposti. Kuten sähköpostiviestejä, wikisivuja on helppo luoda ja muotoilla nopeasti, ja lähes kuka tahansa voi luoda niin sähköpostiviestin kuin wikisivunkin. Myös sähköpostin avulla voidaan viestiä yhdeltä yhdelle tai yhdeltä monelle käyttämällä ryhmäviestejä tai sähköpostilistoja. Sähköpostista kuitenkin puuttuu keskitetty paikka, johon kaikki pääsevät käsiksi yhtä aikaa.

Blogit. Wikisivut saattavat näyttää blogisivuilta, mutta sivujen tuottamislogiikka on erilainen (vrt. uusin blogiviesti ylinnä, viesteihin liitetyt kommentit ja erillisillä sivuilla olevien viestien näkyminen yhdessä näkymässä). Blogit toimivat enimmäkseen yhdeltä usealle -kommunikaation periaatteella, wikit taas monelta monelle -periaatteella.

Keskustelupalstat (bulletin boards). Keskustelupalstat ovat kommunikaatorakenteensa (monelta monelle) perusteella lähempänä wikejä kuin blogit, mutta ne ovat rakenteisempia kuin wikit. Myös wikisivuja voidaan käyttää säiemäisesti kuten keskustelualueita, jolloin uudet kommentit tulevat wikisivun alalaitaan, mutta tällöin kyseessä on tyylikeino, ei niinkään perusrakenne. Keskustelualueella sivujen rakenne ja kommunikaatio on aina samalla tavalla rakennettu, eikä sitä voi muuttaa.

Sisällönhallinta- ja -julkaisujärjestelmät. Wikeissä ja sisällönhallinta- ja -julkaisujärjestelmissä on paljon samaa siinä mielessä että ne ovat yleiskäyttöisiä sovelluksia verkkosivujen luomiseen. Sisällönhallinta- ja -julkaisujärjestelmät eivät kuitenkaan perustu Ward Cunninghamin mallin pohjalta, jota taas wikit noudattavat. Lähes mikä tahansa verkkosivusto, blogi, keskustelufoorumi tai wiki voidaan rakentaa sisällönhallintajärjestelmän sisälle. Useissa niissä on esim. wikilajennoksia. Sisällönhallintajärjestelmiä ei kuitenkaan voi käyttää helposti muut kuin asiantuntijaohjelmoijat, sen sijaan wikit ovat kenen tahansa nopeasti käyttöönotettavissa.

Wikijatkumo-ajatus

Hyödynnämme wikien tarkastelussa wikijatkumo-ajatusta, jonka avulla havainnollistamme sovellusten ”wikimäisyyttä” vs. ”yhteisöalustamaisuutta” (kuva 2.1). Jatkumon alkupisteessä on kaikista yksinkertaisin wiki. Toisessa ääripäässä on wiki, jossa on wikimäisten ominaisuuksien lisäksi runsaasti muita ominaisuuksia. Yksinkertaisesta wikistä hyvä esimerkki on Jottit. Confluence on puolestaan wikisovellus, joka sisältää runsaasti muita ominaisuuksia ja sitä olisi kuvaavampi nimittää wikin sijaan yhteisöalustaksi. Mediawiki sijoittuu niiden välille.



Kuva 2.1. Wikijatkumo. (Huom. Nuolen sisällä olevat wikisovellukset eivät välttämättä sijoitu jatkumolle aivan kuvattuihin kohtiin.)

Iso määrä lisäominaisuuksia saattaa hämärtää wikisovelluksen ”wikimäisyyttä” ja pahimmillaan jopa hankaloittaa käyttöä. Kauhuskenaariossa laajoin lisäominaisuuksin varustettua wikiksi nimettyä yhteisöalustaa ensimmäistä kertaa käyttävä henkilö toteaa wikien yleisesti olevan

hankalakäyttöisiä ja hänelle sopimattomia sovelluksia. Ominaisuuksiin kannattaa siis kiinnittää huomiota wikisovellusta valittaessa.

Wikimäisessä käytössä tärkeitä ominaisuuksia ovat esimerkiksi sivuhistoria ja versiointiin liittyvät ominaisuudet. Sen sijaan vaikkapa mahdollisuus luoda kalenteri, keskustelualue tai blogi samalle wikisovellukselle ei ole ”puhtaan wikimäisen” käytön kannalta niin tärkeä. Toki käyttäjä voi kokea lisäominaisuudet hyödyllisiksi omassa käyttökontekstissaan, mutta tällöin olisikin ehkä parempi puhua yhteisöalustasta wikin sijasta.

Wikien keskeiset ominaisuudet

Wikisovellukset ovat kehittyneet moneen eri suuntaan, koska Ward Cunningham ei määritellyt wikejä liian tiukasti. Kuitenkin hänen rakentamansa ensimmäisen wikin ominaisuuksista on tullut niin laajalti kopioituja, että niistä on tullut eräänlainen de facto -määritelmä wikeille (ks. Cunningham 1995b). Wikien standardointia on ehdotettu, mutta asia ei ole ottanut tarpeeksi tuulta siipiensä alle. Koska wikien perusajatus ei ole kenenkään kontrolloima, standardia tuskin tullaan näkemäänkään. (Woods & Thoeny 2007, 15–16.)

Cunninghamin määritelmää soveltaen ja tiivistäen wikillä tulee olla Woodsin ja Thoenyn (mt. 15) mukaan seuraavat ominaisuudet:

- Sivut tulee olla tallennettu keskitetysti ja wikin tulee sijata yhdessä paikassa, jotta se on helposti jaettavissa.
- Kenen tahansa pitäisi pystyä muokkaamaan wikisivuja. Wikit ovat joustavia, mikä tarkoittaa, että muutkin kuin asiantuntijat tai wikin ylläpitäjät pystyvät muuttamaan wikissä olevaa tietoa tarpeen vaatiessa.
- Muokkaamisen ja muokkaamaan pääsyn tulisi olla helppoa, eikä sen pitäisi vaatia erityistyövälineitä. Wikin tulee olla yksinkertainen, jotta alkuun pääsee helposti. Wikejä on helppo hallita, mikä tekee helpoksi kenelle tahansa liittyä mukaan ja luoda sivuja.
- Sivujen sisällön muokkaaminen tulisi olla yksinkertaisempaa kuin HTML:n käyttäminen. Sivut pitäisi voida linkittää helposti, esimerkiksi WikiWords-tekniikan avulla.
- Lista wikisivun viimeisimmistä muutoksista tulisi olla saatavilla.

Wikit ovat kuitenkin kehittyneet matkan varrella, ja useita lisäominaisuuksia on tullut Woodsin ja Thoenyn (mt. 16) mukaan alkuperäisiin ominaisuusvaatimuksiin. Näitä ovat hakutoiminnallisuus, liitetiedostojen liittäminen wikisivuihin, tieto muutoksista (esim. sähköpostihälytys, kun tiettyä sivua muutetaan), versiointi (tallennettaessa wikisivua syntyy uusi versio, mutta aikaisempi versio säilyy ja voidaan myös palauttaa helposti), takaisinviittauslinkit (mahdollistaa helpon sivujen selailun niiden sivujen osalta, jotka on linkitetty tiettyyn sivuun) ja tulostettavat sivut (erillisen tulostamiseen sopivan version luominen sivusta, jossa esim. navigaatio ei näy).

Selvityksessä mukana olevat wikit täyttävät ”wikimäisyyden” keskeiset määrittelyt. Koska moniin wikeihin on saatavilla paljon lisäominaisuuksia, jotka laajentavat wikiä yhteisöalustojen suuntaan, rajaus ei ole täysin mahdollinen. Keskitymme wikisovellusten kuvailussa ”wikimäisiin” perusominaisuuksiin (luku 4).

Wiki-kulttuuri

Valittu wikisovellus voi ohjata työtapoja, sillä joissakin wikeissä voi tehdä eri asioita kuin toisissa. On tärkeä ymmärtää, että wikien arvosta iso osa syntyy siitä, minkälaisen kulttuurin käyttäjät luovat wikin ympärille, ei niinkään wikisovellusten mekanismeista. Yhteisön omat käytännöt ja säännöt määrittelevät työtapoja, ja jokaisen organisaation sisällä muodostuva kulttuuri on omanlaisensa.

Yhtä ja oikeaa kulttuuria ei tässä mielessä ole olemassa. Toisaalta jos työtapoihin ei kuulu sallivuus ja avoimuus, voi wikin tekeminen olla vaikeaa. (Woods & Thoeny 2007, 11; Viisautta wikin tekoon 2010.)

Uudenlaisen yhteiskirjoittamisen kulttuurin opettelu saattaa olla haasteellista. Viisautta wikin tekoon -wikikirjan vertaistuotantoprosessissa 2009–2010 tuotantoryhmä havaitsi konkreettisesti, kuinka hankalaa oli muokata toisten kirjoittamaa tekstiä tai jättää kirjaan keskeneräisiä ajatuksia toisten eteenpäin kehitettäväksi.⁴ Wikin käyttötarkoitus, valittu sovellus ja organisaation kulttuuri voivat vaikuttaa wikin käyttöön. Näitä näkökulmia käsitellään tarkemmin selvityksen myöhemmin julkaistavassa toisessa osassa.

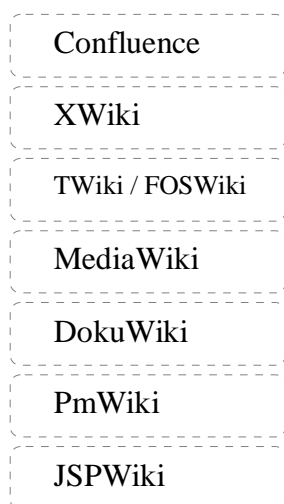
⁴ Viisautta wikin tekoon -wikikirjan tuotettiin osana ESR-rahoitteista AVO-hanketta. Tuotantoprosessin kokemuksista voi lukea tarkemmin case-raportista *Vertaistuotanto uutena toimintamallina – Case Viisautta wikin tekoon -wikikirja* (http://www.uta.fi/~joanna.kalalahti/materiaalit/vertaistuotanto_uutena_toimintamallina_case_viisautta_wikin_tekoon_wikikirja.pdf)

3. Wikisovellusten valintaperusteet, tarkasteltavat ominaisuudet ja testaustapa

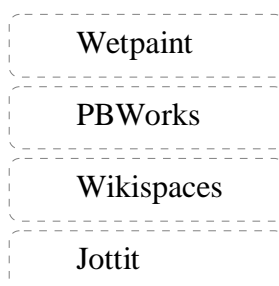
Valitut sovellukset ja niiden valintaperusteet

Selvitykseen valittiin 11 wikisovellusta (kuva 3.1), jotka voidaan jakaa kahteen ryhmään 1) maksuttomasti käyttöön otettavat wikipalvelut, joilla käyttäjä pääsee kätevästi alkuun sekä 2) avoimen lähdekoodin asennettavat wikiohjelmistot, jotka sopivat organisaatiokäyttöön. Lisäksi erityistapauksena tarkasteltiin yhteiskirjoituspalvelusta Google Docsia, joka ei ole wiki, mutta jota hyödynnetään wikimäiseen tapaan yhteiskirjoittamisessa. Tarkoitus on kuvailla Google Docsin ja wikien eroja sekä kertoa, milloin Google Docs voisi olla wikejä käyttökelpoisempi.

Asennettavat wikisovellukset



Hostatut wikisovellukset



Muu yhteiskirjoittamisen väline



Kuva 3.1. Selvitykseen valitut sovellukset.

Yksi tärkeä valintakriteeri ja koko selvityksen toteutuksen kannalta olennainen kysymys on miten wiki määritellään, eli minkälainen sovellus kelpuutettiin wikiksi. Tämän kysymyksen pohtiminen osoittautui tärkeäksi myös käytännössä, kun meiltä kyseltiin, aiommeko ottaa selvitykseen mukaan myös erilaisia yhteisöalustoja, joihin sisältyy wikejä tai jotka on toteutettu ”wikimäisesti”. Tätä on pohdittu tarkemmin luvussa 2.

Valintaperusteista käytiin keskustelua blogissa ja Sometu-verkoston sivuilla⁵. Ne noudattelevat pitkälti edellisessä luvussa 2 esitettyjä Ward Cunninghamin näkemyksiin perustuvia ajatuksia. Päätimme testata wikisovelluksia, joissa on aktiivinen kehittäjäyhteisö ja jotka ovat suosittuja – jotka siis vaikuttavat elinvoimaisilta, eivätkä ole jo kuolleet ennen kuin selvitys ehtii valmistua. Suositut wikit todennäköisesti (mutta ei tietenkään ehdottomalla varmuudella) ovat myös jollakin kriteerillä hyviksi todettuja. AVO-hankkeen hengen mukaisesti pyrittiin testaamaan avoimen lähdekoodin wikejä asennettavien osalta, mutta ei-avoin Confluencekin haluttiin ottaa selvitykseen

⁵ Laajemmin valintakriteereitä ja selvitykseen valittavia wikejä on pohdittu blogissa (<http://avoimestitutkien.wordpress.com/2010/02/02/wiki-ja-blogiselvityksia-kevaan-2010-aikana>). Keskustelua on lisäksi käyty Sosiaalinen media oppimisen tukena (Sometu) -verkoston sivuilla (<http://sometu.ning.com/forum/topics/mitae-wikejae-selvitykseen>).

mukaan, koska se on varsin suosittu. Tiedon omistajuuteen liittyvät asiat nousivat sellaisiksi, joihin halusimme selvitykseen mukaan valittujen wikien osalta kiinnittää testauksessa huomiota.

Wikien ominaisuudet ja niiden merkitys wikisovelluksen valinnalle

Mitä ominaisuuksia wikeistä tulisi tarkastella? Aluksi otimme pohjaksi WikiMatrixin laajan ominaisuuslistan. Ajatuksena oli valita listalta ne yksittäiset ominaisuudet, jotka nähdään olennaisina wikisovellusten hyvyyttä arvioitaessa. Ajatuksesta päätettiin kuitenkin luopua, kun ominaisuudet vaikuttivat jäsentyvän selkeästi kymmeneen ominaisuusryhmään:

1. Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet
2. Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat resurssitekijät
3. Wikisovelluksen mahdollistama rakenne
4. Wikisovelluksen käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys
5. Multimedian käyttö (mitä wikiin voi lisätä tekstin lisäksi)
6. Versionhallinta ja sivuhistoria
7. Käyttäjähallinta
8. Datun ulossaanti wikistä (esim. varmuuskopiointi, siirto toiseen wikisovellukseen)
9. Erityiskäyttö ja -käyttäjryhmät
10. Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Tarkemmin ominaisuusryhmien sisältöä on esitelty liitteessä.

Oleennaista wikeissä ei niinkään ole se mitä ominaisuuksia wikistä löytyy, vaan voidaanko wikisovelluksen ominaisuuksilla ja välineillä toteuttaa halutunlainen wiki. Useilla erilaisilla työkaluilla tai ominaisuusyhdistelmillä voidaan saavuttaa sama lopputulos. Esimerkiksi wikin tarjoamat mahdollisuudet hallita sivuja vaihtelevat (wikissä voi olla esimerkiksi hakutoiminnot, indeksisivu kaikista wikisivuista, sivukartta tai tagit). Pääasia on käyttäjän kannalta, että sivujen hallinta onnistuu helposti.

Jotta wikisovellusten testauksen tulokset on helpompi ymmärtää, kuvataan seuraavaksi wikeille tyypilliset ominaisuudet, jotka toistuvat samanlaisina tai samankaltaisina wikistä toiseen. Ominaisuudet avataan mahdollisimman ymmärrettävästi. Lisäksi selvitetään eri ominaisuuksien merkitys wikin valinnalle.

Hostattu vs. asennettava wiki

Teknisesti wikisovellukset voidaan jakaa selkeästi kahteen ryhmään. Niin sanotut *hostatut* wikit ovat palveluna tarjottavia, valmiiksi asennettuja wikisovelluksia, joissa käyttäjän tarvitsee vain ottaa palvelu käyttöön esimerkiksi rekisteröitymällä verkkosivulla. Palvelu toimii kokonaan palveluntarjoajan tietokoneilla.

Itse asennettavat wikit vaativat puolestaan palvelintietokoneen, jolle wikisovellus asennetaan. Wikin toimiminen voi vaatia myös muita asennuksia, kuten tietokantapalvelimen. Wikin ylläpitäjällä on hyvä olla tietoteknistä asiantuntemusta, jos wiki aiotaan asentaa itse. Tällöin myös wikin räätälöintimahdollisuudet ovat huomattavasti laajemmat. Joistakin wikisovelluksista (esim. Confluence) on tarjolla sekä itse asennettava että *hostattu* vaihtoehto.

Wikin rakenne

Wikit koostuvat yksittäisistä sivuista. Sivujen välillä on eri wikisovelluksissa erilaisia rakenteita. Yleinen tapa on jakaa sivut kokonaisuuksiin, joita kutsutaan eri tavoin eri wikisovelluksissa (esim. alue, työtila, nimiavaruus tai verkko). Joissakin wikisovelluksissa kokonaisuuksilla on aina nimi, joka näkyy käyttäjälle. Toisissa kokonaisuuden nimi ei normaalissa käytössä näy käyttäjälle, ja jotkut wikisovellukset eivät jaa sivuja lainkaan kokonaisuuksiin.

Sivuilla voi olla myös hierarkkinen suhde, jossa yksi sivu on toisen sivun alisivu. Hierarkiaa voidaan hyödyntää wikin navigoinnissa esimerkiksi näyttämällä kaikki wikisivut puurakenteena tai näyttämällä linkki käyttäjän katselemaan sivun yläsivuun ja kaikkiin sen alisivuihin. Tällaista rakennetta käyttäviä wikisovelluksia kutsutaan *rakenteisiksi* wikeiksi.

Wikisovellus voi mahdollistaa myös sivujen vapaamman luokittelun, jolloin yksi sivu voi kuulua useampaan luokkaan, ja käyttäjä voi selata tiettyyn luokkaan kuuluvia sivuja. Joissakin wikisovelluksissa sivuihin voi liittää avainsanoja, joilla kuvaillaan sivun sisältöä. Lukijalle avainsanat voivat näkyä esimerkiksi linkkeinä, joiden kautta pääsee muille samaan avainsanaan liittyville sivuille. Avainsanat ovat tyypillisesti vapaamuotoisia, kun taas luokat on yleensä ennalta määrätty. Luokilla voi olla myös sisäinen hierarkia, jossa luokalla on yläluokka, alaluokkia sekä rinnakkaisia luokkia.

Sopivin rakenne riippuu wikin käyttötarkoituksesta ja sivulle tulevan sisällön määrästä. Luokkien käyttäminen hierarkian sijaan mahdollistaa monipuolisemman rakenteen, mutta vaatii wikin luokituksen laatijoilta enemmän työtä sopivan luokittelun tekemisessä.

Wikien lisenssit

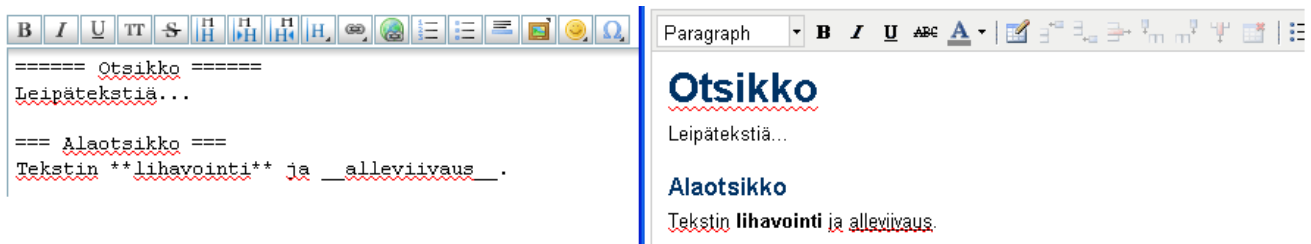
Lisenssit ovat tietokoneohjelmiin ja sisältöihin liittyviä sopimuksia, jotka määrittelevät, miten ohjelmia tai sisältöjä saa käyttää ja levittää. Lisenssit rajoittavat yhtäältä wikisovelluksen käyttöä, toisaalta sivujen sisällön käyttöä wikin ulkopuolella. Avoimen lähdekoodin lisenssillä saatavia wikisovelluksia voi käyttää ilmaiseksi ja räätälöidä vapaasti omaan käyttöön, mutta esimerkiksi räätälöidyn sovelluksen myyminen eteenpäin voi olla rajoitettua. Tavallisimpia avoimen lähdekoodin lisenssejä ovat GPL (GNU General Public License) ja LGPL (Lesser GPL)⁶. Maksulliset wikit ovat tavallisesti suljettua lähdekoodia.

Itse asennettavissa wikisovelluksissa sisällön voi yleensä lisensoida vapaasti valitsemallaan tavalla. Hostatut wikisovellukset voivat sen sijaan vaatia esimerkiksi palvelun tarjoajalle oikeuksia sisällön levittämiseen julkisesti. Tämä tarkoittaa myös sitä, että käyttäjällä on oltava oikeus jakaa sisältöä julkisesti, vaikka varsinainen wikin käyttö olisikin rajoitettu tiettyyn käyttäjäryhmään. Käytetty lisensointitapa vaihtelee wikisovellusten välillä.

Wikin sivujen muokkaus

Wikeissä on pääosin kaksi erilaista tapaa muokata sivuja (kuva 3.2). Tekstinkäsittelyohjelmien tavoin toimivalla WYSIWYG (What You See Is What You Get) -editorilla sivun voi muokata näyttämään jo muokkaustilassa siltä, miltä sivu tulee lopullisesti näyttämään. Esimerkiksi otsikon teksti on editorissa suurempaa kuin leipäteksti.

⁶ Ks. lisätietoa esimerkiksi Open Source Initiativen (OSI) sivuilta (<http://www.opensource.org/licenses/index.html>) ja GNU-projektin lisenssisivulta (<http://www.gnu.org/licenses>).



Kuva 3.2. Wikien erilaiset editorit (vasemmalla tekstieditori (DokuWiki) ja oikealla WYSIWYG-editori (Confluence)).

Kaikissa wikisovelluksissa ei kuitenkaan ole WYSIWYG-editoria, vaan sivuja muokataan editorissa yksinkertaisena tekstinä. Otsikot ja muut muotoilut tehdään tällöin tekstimuotoisella *wikimerkkauksella*. Kullakin wikisovelluksella on oma wikimerkkauksensa. Esimerkiksi otsikko voidaan merkitä kirjoittamalla otsikon ympärille yhtäsuuruusmerkkejä (=). Koska wikimerkkauksen opettelu ja muistaminen voi olla hankalaa, tekstieditorit tarjoavat yleensä työkalupalkin, jossa tarvittavan merkkauksen saa lisättyä tekstiin napsauttamalla haluttua muotoilua työkalupalkista. Lisäksi niissä on usein esikatselutoiminto, jolla sivun lopullisen ulkoasun voi esikatsella ennen muutosten tallentamista.

WYSIWYG-editori on helppokäyttöisempi erityisesti silloin, kun wikiä käytetään ensimmäisiä kertoja tai käyttö ei ole toistuvaa ja wikimerkkauksen muistaminen on siten hankalaa. Tekstieditorilla puolestaan kirjoittaja voi muotoilla sivut yksityiskohtaisemmin juuri haluamakseen, ja se voi olla tottuneelle käyttäjälle nopeampi käyttää, sillä työkalupalkkia ei välttämättä tarvitse käyttää lainkaan. WYSIWYG-editorin huono puoli on muotoilun vaikeus silloin, kun työkalut eivät tarjoa haluttua muotoilua. Se voi myös toimia hitaammin kuin pelkkää tekstiä näyttävä editor. Wikisovellusta valitessa kannattaa kuitenkin huomioida, että lisäosina WYSIWYG-editori on saatavana lähes kaikkiin wikisovelluksiin, joissa sellaista ei muuten ole.

Sivujen samanaikainen muokkaaminen

Koska wikisivujen sisältöä voi muokata useampi käyttäjä, voi tulla vastaan tilanteita, joissa eri tietokoneilla olevat käyttäjät yrittävät muokata samaa sivua yhtä aikaa. Käyttäjät eivät tiedä toistensa tekemistä muutoksista ennen kuin ne on tallennettu. He tekevät muutokset alkuperäiseen sivuun, ja tallentaessaan tallentavat sivun, johon ei ole lisätty toisen samanaikaisesti wikiä muokkaavan käyttäjän muutoksia.

Eri wikisovellukset selvittävät tällaiset tilanteet erilaisin keinoin, pääasiassa joko lukitsemalla tai yhdistämällä muutokset. Varmin keino on niin sanottu *lukitseminen*. Kun yksi käyttäjä alkaa muokata sivua, sivu lukitaan, eivätkä muut käyttäjät voi muokata sitä. Muokkaamista yrittävät käyttäjät saavat ilmoituksen siitä, että sivu on lukittu. Kun sivua muokkaava käyttäjä tallentaa muutokset ja lopettaa muokkaamisen, lukko avataan ja toinen käyttäjä pääsee muokkaamaan sivua. Yhtä sivua voi siis muokata vain yksi käyttäjä kerrallaan, eikä edellä kuvattua tilannetta synny.

Lukitsemisessa on kuitenkin myös ongelmia. Ilmeisin haitta on, ettei samaa sivua voi muokata useampi käyttäjä samaan aikaan. Sille on toisalta vain harvoin tarvetta. Toinen ongelma on lukon jääminen kiinni vaikka kukaan ei enää muokkaa sivua. Tämä voi tapahtua esimerkiksi, kun käyttäjän tietokone sammuu tai kaatuu kesken muokkaamisen, tai jos käyttäjä jättää editorin auki ja lähtee pois koneelta. Joissakin wikisovelluksissa pelkkä selaimen sammuttaminen editorin ollessa auki jättää lukon kiinni. Tästä syystä wikeissä on yleensä mahdollisuus ohittaa lukko eli siirtyä muokkaamaan sivua vaikka se olisi lukittu. Lukolla on tavallisesti myös aikaraja, mikä tarkoittaa, että jos käyttäjä ei tallenna muutoksia 60 minuutin aikana, lukko avautuu automaattisesti ja muut pääsevät muokkaamaan sivua.

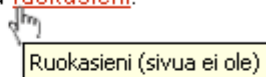
Toinen tapa ratkaista samanaikainen muokkaaminen on yhdistää kahden käyttäjän samaan sivuun tekemät muutokset tallennusvaiheessa joko automaattisesti tai manuaalisesti. Jos muutokset on tehty eri kohtiin sivua, voi yhdistämisen tehdä automaattisesti. Jos käyttäjät ovat muokanneet esimerkiksi samaa lausetta tai sanaa, ei automaattinen yhdistäminen ole mahdollista. Silloin käyttäjälle näytetään kummankin käyttäjän tekemät muutokset erikseen ja käyttäjää pyydetään yhdistämään ne manuaalisesti, esimerkiksi valitsemaan, kumman käyttäjän muutos tallennetaan. Jotkut wikit eivät yritä automaattista yhdistämistä, vaan pyytävät käyttäjää yhdistämään muutokset manuaalisesti aina, kun useampi käyttäjä on tehnyt muutoksia samaan aikaan samaan sivuun.

Wikisivujen luominen, versiointi ja poistaminen

Sivun tekstin seassa olevat, toisille wikin sivuille vievät linkit ovat oleellinen osa wikejä. Wikeille tyypillinen tapa luoda uusi sivu onkin tehdä ensin linkki luotavalle sivulle, ja vasta sen jälkeen luoda varsinainen sivu (kuva 3.3). Käyttäjät voivat tehdä linkkejä sivuille joita ei ole olemassa, mutta joita käyttäjä itse tai joku muu käyttäjä voisi haluta myöhemmin luoda. Sivun luominen tapahtuu napsauttamalla linkkiä, jolloin käyttäjälle näytetään editori uuden sivun luomiseen. Uuden sivun nimeksi tulee se teksti, mikä linkkiin on alun perin kirjoitettu. Monissa wikisovelluksissa on kuitenkin mahdollisuus luoda uusi sivu myös ”perinteiseen” tapaan, napsauttamalla ”Luo uusi sivu” ja kirjoittamalla luotavan sivun nimen.

Koivunkantosieni

Koivunkantosieni on [koivun](#) kannossa kasvava [ruokasieni](#).



Muokataan sivua Ruokasieni

Linkki toi sivulle, jota ei vielä ole.

Voit luoda sivun kirjoittamalla alla olevaan kenttään (katso [ohjesivulta](#) |

Jos et halua luoda sivua, käytä selaimen paluutoimintoa.



Kuva 3.3. Uuden sivun luonti linkin kautta (MediaWiki).

Wikiin lisätty aineisto ei häviä. Kun sivuihin tehdään muutoksia, myös sivu ennen muutosta jää talteen wikin sivuhistoriaan. Jokainen muutos tallennetaan omana versiona, ja wikissä näytetään jokaisesta sivusta uusin versio. Sivun vanhoja versioita voi selata sivuhistoriasta ja tutkia aiemmin tehtyjä muutoksia vertailemalla versioita keskenään (kuva 3.4). Vanhan version voi myös palauttaa, eli kopioida se uusimmaksi versioksi. Näin vahingossa tai tahallaan tehdyt virheelliset muutokset voi kumota.

Versio	Viimeksi muokattu	Koko	Muokkaaaja	Muutokset...	Muutostieto
(Kaikki) ▾		(Kaikki) ▾	(Kaikki) ▾	(Kaikki) ▾	(Kaikki) ▾
4	30.7.2010	0,151 kB	Mikko	edelliseen	
3	30.7.2010	0,117 kB	Mikko	edelliseen tuoreimpaan	
2	30.7.2010	0,096 kB	127.0.0.1	edelliseen tuoreimpaan	<i>Lisäsin uuden kappaleen</i>
1	30.7.2010	0,072 kB	Mikko	tuoreimpaan	<i>kirjoitin ensimmäiset lauseet</i>

Kuva 3.4. Sivuhistoriassa näkyvät kaikki sivun versiot, jotka ovat wikissä tallessa (JSPWiki).

Tavallisessa wikin käytössä ei voi kadottaa mitään lopullisesti, vaan tieto on aina palautettavissa sivun vanhoista versioista. Halutessa sivun tai yksittäisen sivu-version voi kuitenkin useimmissa wikisovelluksissa poistaa (esimerkiksi häiriköinnin tai tekijänoikeusrikkomusten yhteydessä), mutta poistamistapa ja poistamisen helppous riippuu wikisovelluksesta. Joissakin wikeissä vain ylläpitäjä voi poistaa sivuja. Käyttäjät ei siis välttämättä voi poistaa edes itse luomaansa sivua.

Wikien räätälöinti ja lisäosat

Wikisovelluksia voi yleensä räätälöidä vastaamaan paremmin käyttötarpeita ja esimerkiksi organisaation ilmettä. Ulkoasun räätälöinti tarkoittaa esimerkiksi värien vaihtamista, valikoiden paikan muuttamista tai kirjasinlajien ja tekstin koon muuttamista. Usein ulkoasua voi vaihtaa käyttämällä valmiita ulkoasuteemoja, jotka muuttavat kerralla useita kohtia ulkoasussa ja yhtenäistävät wikin ilmeen. Räätälöintimahdollisuudet vaihtelevat paljon wikisovellusten välillä. Yksinkertaisimmissa wikisovelluksissa on mahdollista muuttaa vain joitain värejä, monimutkaisemmissa sovelluksissa voi räätälöidä kattavasti sekä ulkoasua että toimintoja organisaatiolle sopiviksi. Yksityiskohtainen räätälöinti vaatii kuitenkin resursseja ja wikisovellukseen tutustumista.

Monissa wikisovelluksissa on mahdollisuus lisätä erilaisia toimintoja asentamalla siihen lisäosia, jotka eivät ole alun perin wikisovelluksessa mukana. Lisäosien asentaminen vaatii yleensä jonkin verran ylläpito-osaamista. Joissakin wikisovelluksissa on alun perin kattavasti ominaisuuksia ja lisäosia tarvitaan vain harvoin, mutta toisissa sovelluksissa jopa perusominaisuudet kuten wikin viimeisimpien muutosten seuraaminen vaativat lisäosan asentamisen. Tyypillisiä lisäosia ovat esimerkiksi kalenteri, kuvagalleria ja sivujen tallentaminen PDF-muodossa.

Lisäosat voivat olla wikisovelluksen tekijöiden tai muiden käyttäjien tekemiä. Saatavilla olevien lisäosien määrä riippuu paljon käyttäjäyhteisön aktiivisuudesta ja lisäosien tekemisen ja julkaisemisen helppoudesta. Sopivan lisäosan löytäminen voi olla hankalaa. Esimerkiksi MediaWiki listaa kotisivuillaan yli 1600 lisäosaa, joissa kalenteri-lisäosia on yli 10 erilaista. Sopivin lisäosa riippuu käyttötarkoituksesta. Tästä syystä tässä vertailussa ei ole otettu mukaan lisäosia, vaan wikejä vertaillaan niiden ominaisuuksien kanssa, jotka ovat wikissä valmiina ilman lisäosia, niin sanotussa wikisovelluksen perusasennuksessa.

Ylläpito

Wikin ylläpito tarkoittaa niitä toimenpiteitä, joiden avulla wiki pidetään toimivana ja käyttötarkoitukseen sopivana. Ylläpitoa ovat muun muassa ylimääräisten sivujen poisto, käyttäjien käyttöoikeuksien hallitseminen, wikin ulkoasun muutokset sekä lisäosien asentaminen ja poistaminen. Ylläpitoon kuuluu myös wikisovelluksen päivittäminen tarvittaessa sekä mahdollisesta erillisestä tietokannasta huolehtiminen.

Riippuu paljon wikin käyttötarkoituksesta, kuinka paljon se vaatii ylläpitoa, mutta myös wikisovelluksen valinnalla on merkitystä. Ylläpidon helppoudessa wikisovelluksissa on merkittäviä

eroja. Jotkin wikisovellukset pyrkivät tekemään ylläpidon helpoksi myös peruskäyttäjälle, kun toisissa ylläpito vaatii huomattavan paljon teknistä asiantuntemusta ja perehtymistä.

Käyttäjähallinta on oleellinen osa wikin ylläpitoa. Sen avulla määrätään, kuka pystyy lukemaan ja kirjoittamaan sivuja wikiin. Avoimessa wikissä kaikki käyttäjät voivat lukea ja kirjoittaa wikiin ilman rekisteröitymistä ja sisäänkirjautumista tai luomalla itselleen tunnuksen ja kirjautumalla sisään. Suljetussa wikissä ylläpitäjä päättää, ketkä pääsevät lukemaan ja kirjoittamaan sivuja. Useimmiten wiki on jonkinlainen välimuoto avoimen ja suljetun wikin väliltä. Monissa wikisovelluksissa on mahdollisuus valita haluamansa muoto, mutta kaikkia vaihtoehtoja ei aina ole valittavissa. Wikisovelluksesta riippuu myös, kuinka helppoa käyttäjähallinta ja esimerkiksi uusien tunnusten luominen on.

Wikien testaustapa

Wikisovellusten testauksessa on keskitytty peruskäyttäjän kannalta oleellisiin, wikeille ominaisiin toimintoihin ja sovellusten käytettävyyteen sekä käyttöönoton vaatimiin resursseihin. Tavoitteena on, että myös aikaisemmin wikeihin perehtymätön henkilö pystyisi muodostamaan kuvan siitä, mitä kyseisen wikin käyttöönotto ja käyttö edellyttää. Vertailussa ei käydä läpi tarkasti kunkin wikisovelluksen teknisiä yksityiskohtia, ainoastaan kuvataan lyhyesti sovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset seikat.

Vertailun tarkoitus on helpottaa wikisovelluksen valintaa, joten vertailussa etsitään tärkeimmät erot wikien käyttötarkoituksissa ja wikimäisten ominaisuuksien toimivuudessa. Wikin valinnassa tulee huomioida lisäksi muun muassa käyttötarkoitukseen sopivien lisäosien saatavuus, toimivuus juuri siinä ympäristössä, missä wikiä käytetään, sekä käytettävissä olevat resurssit, käyttäjien taidot, kokemus ja mieltymykset.

Koska organisaatioilla on hyvin erilaisia käyttötarpeita, eri lisäosien ja räätälöintimahdollisuuksien tarpeellisuutta on hyvin vaikea arvioida yleisesti. Tästä syystä vertailussa on arvioitu wikien perusasennuksia ilman lisäosia tai räätälöintiä. Vertailussa on kuitenkin mukana arvio siitä, miten kattavasti wikiä voi räätälöidä.

Wikin käyttöönoton tekniset reunaehdot käydään lyhyesti läpi ja selvitetään asennukseen ja ylläpitoon tarvittavat resurssit. Wikin käytön helppouden ja mukavuuden arvioinnissa keskitytään wikin yleisilmeeseen, sivujen luomiseen ja muokkaamiseen sekä wikin tapaan ratkaista samanaikainen muokkaaminen.

Arviointi perustuu testiasennettujen wikien kokeiluun. Testauksessa hyödynnettiin wikin tarjoamaa ohjeistusta. Lisäksi tehtiin testiasennus. Testiasennuksilla kokeiltiin, miten kuvien, videoiden ja muiden tiedostojen lisääminen onnistui. Lisäksi wikin ohjeiden ja testiasennusten perusteella tarkastellaan versiohistorian toimivuutta, sivujen sisällön saamista käyttöön wikin ulkopuolelle, wikin toimivuutta erityisryhmien kannalta sekä wikin käyttöä mobiililaitteilla.

Koska mobiililaitteiden kirjo on laaja ja niiden välillä on lukuisia eroavaisuuksia, kattava vertailu vaatisi huomattavasti resursseja. Tässä vertailussa ei pyritä kattavuuteen, vaan kuvaamaan mobiilikäytön mahdollisuutta yleisesti. Testauksessa huomioitiin latausnopeus ja toimivuus tyypillisellä Nokian kännykkäselaimella. Kännykällä WYSIWYG-editorin käyttäminen on useimmiten mahdotonta, joten sivujen muokkaaminen on mahdollista vain, jos käytettävissä on myös wikimerkkausta käyttävä tekstieditori.

Wikien käyttöä testattiin Pentium 4 -tason koneella Windows XP -käyttöjärjestelmässä Firefox 3.6 ja Internet Explorer 8 selaimilla, mikä vastaa melko tyypillistä toimiston tietokonetta. Mobiililaitteisiin käytettiin Nokia E51 älypuhelimien verkkoselainta 386 kpbs 3G-yhteydellä.

Asennettavien wikien testiasennuksia tehtiin samalla Pentium 4 -tietokoneelle sekä erilliselle testipalvelimelle.

Testatut wikisovellukset esitellään seuraavassa luvussa. Ne käsitellään järjestyksessä, joka noudattaa wikijatkumolle sijoittumista eli monimutkaisimmasta yksinkertaisempaan. Erityistapaus Google Docs esitellään viimeisenä. Kustakin sovelluksesta kerrotaan samat asiat samassa järjestyksessä. Lukijan kannattaa lukemisen helpottamiseksi tutustua etukäteen liitteessä oleviin ominaisuusryhmiin.

4. Wikisovellusten ja Google Docsin testauksen tulokset

Confluence

Confluence on hyvin monipuolinen, yrityksille ja suurille organisaatioille suunnattu yhteistyö- ja wikisovellus. Se sijoittuu wikijatkumolla vahvasti yhteisöalustan puolelle, ja sisältää wikin lisäksi ominaisuuksia muun muassa blogikirjoituksille ja käyttäjien verkostoitumiselle. Vertailussa käytettiin Confluencen versiota 3.3.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

Confluence pohjautuu Java-teknologiaan. Sen voi asentaa joko itsenäisenä ohjelmana tai Java-sovelluspalvelimelle (esim. Tomcat). Sekä Windows-, Mac- että Unix-pohjaisia käyttöjärjestelmiä tuetaan. Tuotantokäyttöön suositellaan erillistä tietokantaa, ja tuki annetaan useille eri tietokannoille. Käyttöliittymä tukee nykyaikaisia selaimia (IE, Firefox ja Safari). Confluence on saatavilla myös hostattuna palveluna, jolloin mitään omia palvelimia ei tarvita.

Vaadittavat resurssit ja käyttöönotto

Confluence on maksullinen. Alle kymmenen käyttäjän lisenssi maksaa (selvityksen testausprosessin aikaan kesällä 2010) noin 8 euroa, mutta suurempien käyttäjämäärien lisenssit sekä hostattu palvelu ovat selvästi kalliimpia. Confluencen asennus onnistuu tavallisen ohjelman asennuksen tavoin, hyvin helposti. Tuotantokäytössä pitää kuitenkin asentaa tietokanta erikseen, mikä vaatii teknistä osaamista. Ylläpitoon on tarjolla työkaluja yksinkertaisista valinnoista hyvin yksityiskohtaisiin asetuksiin. Yksinkertaisten asetusten (esimerkiksi työtilan nimi ja kuvaus, ulkoasuteeman valitseminen) muuttaminen onnistuu peruskäyttäjältä, mutta yksityiskohtainen räätälöinti on työlästä ja vaatii opettelua. Ohjeistus asennukseen, ylläpitoon ja käyttöön on hyvin kattava ja selkeä, ja ostettu lisenssi oikeuttaa myös käyttötukeen. Myös laaja käyttäjäyhteisö voi tarjota apua ongelmiin.

Wikin rakenne

Wiki koostuu *työtiloiksi* (workspace) nimetyistä kokonaisuuksista, joita ylläpitäjä voi lisätä vapaasti. Työtilat näytetään selkeästi wikin etusivulla. Työtilaan luodaan sivuja, jotka muodostavat puurakenteen. Sivun paikka puurakenteessa määrittelee sen sijainnin. Sijaintia voi muuttaa vapaasti, ja sivun voi myös siirtää työtilasta toiseen. Oletuksena uusi sivu luodaan alisivuksi luomishetkellä auki olevalle sivulle. Jos esimerkiksi käyttäjä on sivulla "Etusivu", kun hän napsauttaa toimintoa "Uusi sivu", käyttäjän luoma uusi sivu tulee puurakenteessa "Etusivun" alisivuksi. "Etusivu" on sivu, joka syntyy automaattisesti, kun uusi työtila lisätään. Jokaisella työtilalla on oma "Etusivu". Sijainnin lisäksi sivuihin voi liittää avainsanoja, joita Confluencessa kutsutaan *leimoiksi* (labels). Avainsanojen avulla tiettyyn aiheeseen liittyviä sivuja voi etsiä helposti kaikista työtiloista.

Confluencen rakenne helpottaa suurten wikien hallintaa. Eri työtilat monimutkaistavat kuitenkin wikin käyttöä lisäämällä linkkien ja työkalujen määrää käyttöliittymässä. Valitun työtilan voi asettaa koko wikin etusivuksi, mutta työtilat ovat kuitenkin aina näkyvissä wikin navigointilinkeissä.

Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Confluence sisältää paljon työkaluja, joista vain osa on oleellisia wikin peruskäytön kannalta. Tärkeimmät työkalut, kuten sivun muokkaaminen ja sivuhistoria, ovat kuitenkin käyttöliittymässä selkeästi esillä, ja peruskäyttö on helppoa (kuva 4.1). Ajoittain erilaisten toimintojen suuri määrä voi kuitenkin hämmentää erityisesti kokematon käyttäjä tai ylläpitäjä.



Added by [Ad Min](#), last edited by [Ad Min](#) on Aug 03, 2010 ([view change](#)) [show comment](#)

Edit Add ▾ Tools ▾

- Attachments (0)
- Page History
- Restrictions
- Edit in Word
-
- Favourite
- Watch
- Manage Watchers

Navigate space

-
- Info
- Link to this Page...
- View in Hierarchy
- View Wiki Markup
- Export to PDF
- Export to Word
- Import Word Document
-
- Copy
- Move
- Remove

Wikitest

Tällä wikillä testataan **Confluencen** [wikitoiminnallisuuksia](#).

I like cheese!

Recently Updated

- | | |
|--|-------------------|
| Etusivu updated by Ad Min (view change) | 46 minutes ago |
| WikiTest updated by Ad Min (view change) | about 2 hours ago |

T

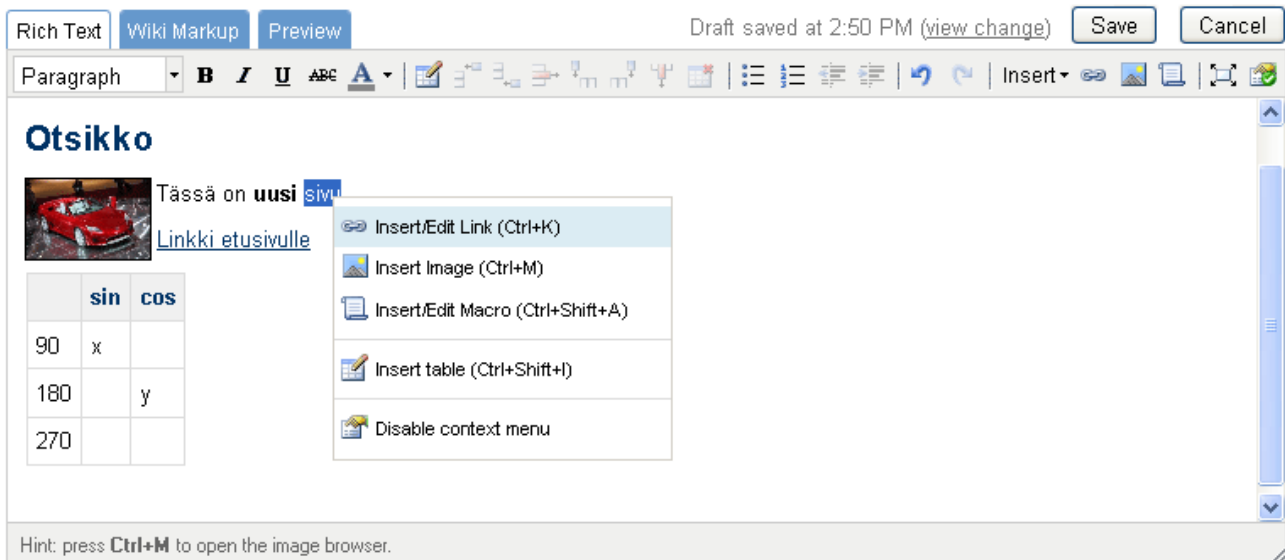
[Add Labels](#)

[Add Comment](#)

Kuva 4.1. Confluencen käyttöliittymän perusnäkyä.

Käyttäjät voivat personoida käyttöliittymää muun muassa valitsemalla kielen ja aloitussivun. Sivuluettelossa voi listata työtilan kaikki sivut aakkosjärjestyksessä, viimeisen päivytyksen mukaisessa järjestyksessä tai puurakenteena. Hakukone on selkeä ja yksinkertainen. Hakutuloksia voi rajata esimerkiksi sijainnin ja viimeisimmän päivitysajan perusteella.

Uuden sivun voi luoda wikien tapaan kirjoittamalla toisen sivun wikimerkkaukseen linkin sivuun, jota ei ole. Sivun luomiseen on myös oma toiminto. Sivujen muokkaamiseen voi käyttää WYSIWYG-editoria (kuva 4.2) tai wikimerkkausta käyttävää tekstieditoria. Tekstieditorin vieressä näytetään ohjeet yleisimpiin merkkauksiin ja painikkeet linkkien ja kuvien lisäämiseen. Editoria voi vaihtaa vapaasti kesken muokkaamisen. WYSIWYG-editorissa voi halutessaan käyttää myös hiiren pikavalikkoa (oikeasta painikkeesta), josta muun muassa linkin tai kuvan saa lisättyä helposti. Siinä toimivat myös ”kumoa” ja ”tee uudelleen” -toiminnot.



Kuva 4.2. Confluencen WYSIWYG-editori.

Yksittäisiä sivuja voi poistaa, jolloin ne siirtyvät roskakoriin. Oletuksena vain ylläpitäjillä on oikeus poistaa sivuja, mutta oikeuksia voi muuttaa työtilan asetuksista. Ylläpitäjä voi tyhjentää roskakorin tai palauttaa siellä olevia sivuja.

Jos kaksi käyttäjää muokkaa sivua samanaikaisesti, Confluence näyttää kummallekin ilmoituksen toisesta muokkaajasta. Sivua voi kuitenkin muokata ja tallentaa normaalisti. Tallennusvaiheessa Confluence yhdistää automaattisesti kummankin tekemät muutokset ilman erillistä ilmoitusta käyttäjälle. Jos muutoksien automaattinen yhdistäminen ei onnistu, saa viimeisenä tallentanut käyttäjä virheilmoituksen, jossa näytetään toisen käyttäjän tekemät muutokset. Käyttäjä voi lisätä nämä omiin muutoksiinsa ja tallentaa sivun uutena versiona.

Multimedian käyttö

Kuvia voi lisätä sivulle helposti omalta koneelta tai verkosta yksi kerrallaan editorissa olevalla työkalulla. Videoita ja muuta sisältöä voi liittää helposti sivun osaksi käyttämällä verkossa olevia palveluita kuten YouTube, Flickr ja Twitter. Liittämiseen on myös jokaiselle palvelulle omat ohjeet, mutta useimmissa tapauksissa riittää osoitteen kopioiminen sivulle Confluencen *widget*-työkalulla. Sivuihin voi liittää myös tiedostoja, joita käyttäjät voivat ladata sivulta. Kuvat ja liitetiedostot on versioitu, eli myös vanhat versiot ovat käyttäjien selattavissa ja ladattavissa.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Sivujen kaikki versiot löytyvät sivuhistoriasta (kuva 4.3), jossa näkyy muokkausaika, muokkaaja, muokkaajan jättämä muokkauskommentti sekä linkki halutun version palauttamiselle uusimmaksi.

Compare selected versions

Version	Date	Changed By	Operations
<input type="checkbox"/> CURRENT (v. 9)	Aug 05, 2010 15:14	Ad Min: Turhat rivit poistettu	
<input type="checkbox"/> v. 8	Aug 05, 2010 14:37	Ad Min	Restore this version
<input type="checkbox"/> v. 7	Aug 05, 2010 14:36	Ad Min	Restore this version
<input type="checkbox"/> v. 6	Aug 05, 2010 14:36	Mikko	Restore this version
<input type="checkbox"/> v. 5	Aug 05, 2010 14:35	Mikko	Restore this version

Kuva 4.3. Confluencen sivuhistoria.

Kahta versiota voi vertailla valitsemalla ne listalta (kuva 4.4). Vertailussa näytetään värein ja merkein korostettuna muuttuneet kohdat, sekä pala sivun sisältöä muutoskohdan ympäriltä. Tietyn sivun, työtilan tai koko wikin muutoksista saa halutessaan sähköposti-ilmoituksen. Lista viimeisistä muutoksista näkyy oletuksena etusivulla, ja listan saa lisättyä myös muille sivuille.



Changes (5) [View Page History](#)

h2. Versionhallinta ja sivuhistoria

Käyttäjä voi merkitä sivuja omaan tarkkailulistaansa, jonka avulla tiettyjen sivujen muutoksia voi kootusti seurata. [Myös koko wikin Wikin muutoksia voi seurata viimeisimpien muutosten lista on nähtävillä listalta.](#)

Kuva 4.4. Kahden version vertailu Confluencessa.

Käyttäjähallinta

Confluence-sovelluksella toteutetusta wikistä voi tehdä lähes mitä tahansa täysin avoimen ja täysin suljetun wikin väliltä. Ylläpitäjä voi muuttaa käyttäjähallinnan asetuksia koko wikille yhteisistä asetuksista tai työtilakohtaisista asetuksista, jolloin ne vaikuttavat vain yhteen työtilaan. Käyttöoikeudet esimerkiksi lukea, kirjoittaa, kommentoida tai luoda sivuja voi antaa haluamilleen käyttäjille, käyttäjäryhmille tai kaikille (myös sisäänkirjautumattomille) käyttäjille. Myös yksittäisen sivun lukemista tai kirjoittamista voi rajoittaa. Koko wikin asetuksista voi määrittää, voivatko käyttäjät rekisteröityä halutessaan itse, vai tuleeko ylläpitäjän luoda uudet käyttäjätunnukset. Käyttäjänhallinnan asetusten muuttaminen on havainnollista ja yksinkertaista, mutta voi monipuolisuutensa vuoksi tuntua aluksi hankalalta.

Datan siirtäminen ulos wikistä

Kaikilla yksittäisillä sivuilla on linkki, josta sivun voi tallentaa suoraan PDF-tiedostona ja Microsoft Wordin doc-tiedostoina. Koko työtilan tai valittujen sivujen sisällön voi myös tallentaa helposti PDF-, HTML- ja XML-muotoisena työtilan lisätoiminnoista. Datan siirtäminen toiseen wikisovellukseen ei kuitenkaan ole yksinkertaista, ellei uusi sovellus ymmärrä Confluencen merkkaustapaa. Sivun sisällön tulostaminen onnistuu tulostamalla sivu tavallisesti, eivätkä navigointilinkit tai työkalut näy tulosteessa.

Erityiskäyttö ja -käyttäjäryhmät

Confluence-sovelluksen käyttöliittymän kielen voi muuttaa. Perusasennuksessa tarjolla on kolme kieltä (englanti, saksa, ranska), ja lisää kieliä on asennettavissa helposti lisäosina. Myös suomenkielinen käännös on saatavilla, mutta se on vielä paikoin keskeneräinen. Esteettömyyttä on

tuettu sivun sisäisillä pikalinkeillä sekä kattavilla ja hyvin ohjeistetuilla pikanäppäimillä. Mobiilikäyttö tavallisella älypuhelimella on hankalaa, eikä moni toiminto toimi lainkaan. Confluence-pohjaista wikiä voi kuitenkin käyttää joillakin uusilla kännyköillä ja kännykkäselaimilla. Sivut tuntuvat raskailta mobiiliyhteydelle.

Muokkaus, räätälöinti ja laajennokset

Yksittäisen työtilan ylläpitotyökaluilla voi säätää muun muassa sivujen käyttöoikeuksia, ulkoasun värejä ja sisällön asettelua. Perusasattelun määrittävän ulkoasuteeman ja siinä käytettävien värien valitseminen on melko helppoa. Asettelun tarkempi räätälöinti, kuten esimerkiksi navigointilinkkien paikan muuttaminen, vaatii teknistä osaamista ja tutustumista Confluencen toimintaan. Wikisivuihin voi liittää makroja, jotka ovat sivun sisällä toimivia pieniä ohjelmia. Niiden avulla voi esimerkiksi hakea sivun sisällöksi tietoa wikin ulkopuolelta.

Työtilojen yhteisten asetusten lisäksi koko Confluencen toimintaa voi säätää hyvinkin yksityiskohtaisesti ylläpitotyökaluilla, mutta niiden ymmärtäminen vaatii sekä teknistä osaamista että Confluencen tutustumista. Lisätoiminnallisuuksia saa asentamalla lisäosia, joita on saatavilla melko kattava valikoima ja joiden asennus kohtuullisen helppoa ja nopeaa. Omia lisäosia voi tehdä Java-kielellä ohjelmoimalla. Lisäosien tekemiseen on tarjolla kattava rajapinta sekä yksityiskohtaisia ohjeita, mutta hyvä Java-kielen tuntemus on niiden tekemisessä tarpeen.

Yleisvaikutelma Confluencesta

Confluence tarjoaa kattavan kokonaisuuden laajalle wikille. Sivujen lukeminen ja muokkaaminen on helppoa, ja myös työtilojen ylläpito onnistunee kokemattomaltakin käyttäjältä. Kokonaisuuden ylläpito tarjoaa paljon mahdollisuuksia säätää wikiä käyttötarkoitukseen sopivaksi, mutta vaatii enemmän osaamista ja perehtymistä. Käyttäjähallinta on hyvin monipuolista ja kohtuullisen helppoa.

Confluence sopii hyvin suuremmille organisaatioille sekä wikeihin, joissa tarvitaan monipuolisia työkaluja tai mahdollisuuksia räätälöidä wikiä kattavasti. Yksinkertaisessa käytössä sen monipuolisuus häiritsee hieman käyttömukavuutta. Confluencen maksullisuus tekee siitä silloin vähemmän houkuttelevan vaihtoehdon.

XWiki

XWiki on organisaatioille suunnattu, hyvin monipuolinen wikisovellus. Wikijatkumolla se sijoittuu yhteistyöalustoiden suuntaan, mutta kaikki sovelluksen ominaisuudet liittyvät kuitenkin vahvasti wikimäiseen käyttöön. Vertailussa käytettiin XWikin versiota 2.4.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

Wikisovellus perustuu Java-ohjelmointikieleen ja toimii Java-sovelluspalvelimella. XWikin voi asentaa myös itsenäisesti toimivana pakettina, joka sisältää myös tarvittavan tietokannan. Tuotantokäyttöön suositellaan kuitenkin erillistä tietokanta- ja sovelluspalvelinta.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

XWikin voi ladata ilmaiseksi avoimen lähdekoodin LGPL-lisenssillä. Asennuksen helppous riippuu valitusta asennustavasta, mutta yksinkertaisimmillaan se on hyvin nopeaa ja helppoa. Asennukseen on saatavilla selkeät ohjeet, jotka sisältävät tarvittavat vaiheet myös käytetyn sovelluspalvelimen ja tietokannan asentamiseen. Tässä ratkaisussa on kuitenkin hyvä olla aina asiantunteva ylläpitäjä. Wikin ylläpitoon on tarjolla laaja valikoima helppokäyttöisiä työkaluja, mutta joissakin tilanteissa ylläpito vaatii manuaalista tiedostojen käsittelyä. Käyttöön ja erityisesti ylläpitoon on saatavilla selkeät ohjeet. Peruskäytöstä on myös opasvideoita.

Wikin rakenne

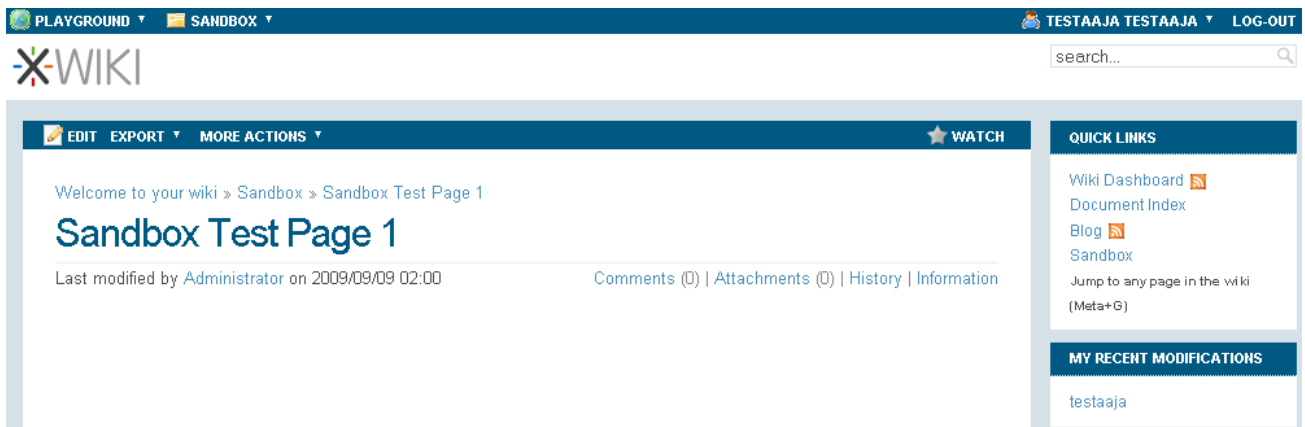
XWikin sivut jakaantuvat alueisiin, jotka esitetään näkyvästi wikin etusivulla. Kunkin alueen sisällä voi olla sivuja sekä myös toisia alueita. Alueet voivat siis muodostaa puurakenteen, mutta se on harvoin tarpeen ja tekee käytöstä monimutkaista. Jokaisella alueella on oma etusivu, jonka sisältö on käyttäjän vapaasti muokattavissa. Alueella olevat sivut muodostavat myös puurakenteen siten, että jokainen sivu on jonkin toisen sivun alisivu, etusivua lukuun ottamatta. Yksittäisen sivun tiedoista näkee, minkä sivun alisivu se on, sekä kaikki kyseisen sivun alisivut. Sivujen muodostamaa puurakennetta ei kuitenkaan näe mistään, vaan alueen sivut näytetään vain listassa aakkosjärjestyksessä.

Sivuihin on mahdollista liittää vapaasti avainsanoja. Kaikki avainsanat näkyvät linkkeinä wikin etusivulla. Linkkien kautta saa listattua kaikki sivut, joihin kyseinen avainsana on liitetty.

XWiki tarjoaa mahdollisuuden ehkä liiankin monimutkaisiin rakenteisiin, eikä tarjoa erityisen hyviä tapoja rakenteen näyttämiseksi käyttäjille. Rakenne auttaa erityisesti hallitsemaan suurempia wikejä, joihin puurakenne sopii. Avainsanat toimivat monissa käyttötarkoituksissa hyvin sivujen löytämisen apuvälineenä.

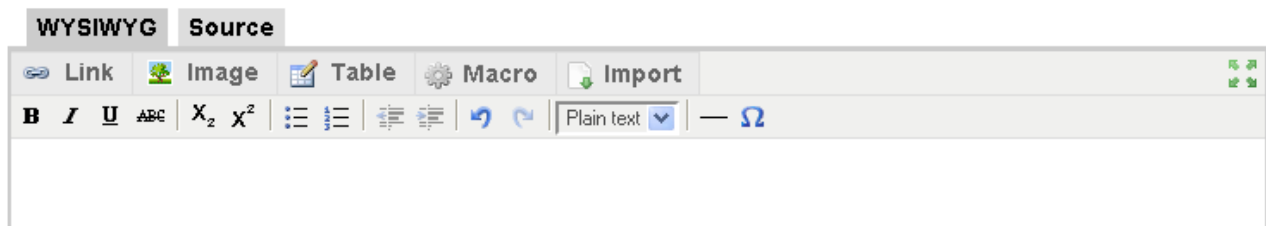
Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Vaikka XWiki-näkymässä on monia työkaluja, on käyttöliittymä saatu pidettyä melko selkeänä (kuva 4.5). Lyhyen totuttelun jälkeen käytettävissä olevat työkalut löytyvät hyvin nopeasti. Sivujen löytämistä auttavat yksinkertainen hakukone sekä aakkosjärjestyksellinen listaus sivuista. Uuden sivun voi luoda seuraamalla linkkiä vielä olemattomaan sivuun tai käyttämällä sivun luontiin tarkoitettua lomaketta.



Kuva 4.5. XWikin käyttöliittymän perusnäkyä.

Sivuja voi muokata sekä WYSIWYG-editorilla että wikimerkkausta käyttävällä tekstieditorilla (kuva 4.6). Suurin osa muokkaamisesta onnistuu WYSIWYG-editorin avulla. Harvinaisemmat toiminnot saa erillisinä sivulle liitettävänä makroina. Editorissa voi liittää muun muassa erilaisia koodinpätkiä ja HTML-koodia tekstin sekaan, mikä mahdollistaa esimerkiksi uutisten hakemisen wikiin sen ulkopuolelta. Editorin käyttö on yleensä helppoa, mutta paikoin se tarjoaa turhankin paljon valintoja ja asetuksia. Sivun luonut käyttäjä tai ylläpitäjä voi poistaa sivun helposti siihen tarkoitettulla toiminnolla. Poistaessa sivu siirretään roskakoriin, josta sen voi tarvittaessa palauttaa. Palauttaminen on kuitenkin hyvin hankalaa. Lopullisen poistamisen roskakorista voi tehdä vain ylläpitäjä.



Kuva 4.6. XWikin WYSIWYG-editori.

Kun käyttäjä aloittaa sivun muokkaamisen, XWiki lukitsee sivun. Jos toinen käyttäjä yrittää muokata samaa sivua, hän saa ilmoituksen lukitsemisesta ja sivua muokkaavan käyttäjän nimen. Ilmoituksen voi kuitenkin halutessa ohittaa, jolloin sivua pääsee muokkaamaan, mutta jos käyttäjät muokkaavat samaa kohtaa, vain viimeisenä tallentaneen muutokset säilyvät. Ohittaminen on tarpeen, koska lukko saattaa jäädä päälle esimerkiksi selaimen kaatuessa.

Multimedian käyttö

Editorin avulla sivuihin voi liittää tekstin sekaan kuvia omalta koneelta tai verkosta. Kuvien liittäminen on helppoa, mutta suuren määrän liittäminen on hieman työlästä. Muita liitetiedostoja voi lisätä sivun alareunassa näkyviin liitteisiin, ja liitteitä voi linkittää helposti sivun tekstin sekaan. Myös kaikki liitteet voi halutessaan asettaa versioitaviksi, mutta se vaatii huomattavan määrän tallennustilaa.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Sivuhistoriassa näytetään versionumerot, muokkaajan nimi, päiväys ja muokkauskommentit (kuva 4.7).

FROM	TO	VERSION	EDITOR	DATE	SUMMARY
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4.2	testaaja testaaja	2010/08/03 12:20	Current version
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.1	testaaja testaaja	2010/08/03 12:20	Rollback
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.1	testaaja testaaja	2010/08/03 12:20	Rollback
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.1	testaaja testaaja	2010/08/03 12:19	Testing history Rollback
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.1	Administrator	2009/09/09 02:00	Imported from XAR Rollback

Page 1 

COMPARE SELECTED VERSIONS

HIDE MINOR EDITS

Kuva 4.7. XWikin sivuhistoria.

Historiasta voi helposti palauttaa tietyn version, vertailla mitä tahansa kahta versiota keskenään tai tuhota yhden tai useampia versioita (kuva 4.8).

From version 2.1
 edited by [testaaja testaaja](#)
 on 2010/08/03 12:19



To version 5.1
 edited by [testaaja testaaja](#)
 on 2010/08/03 12:25

Change comment: There is no comment for this version

CONTENT CHANGES

Here's something I added wrote to test the page history.

Kuva 4.8. Versioiden vertailu XWikissä.

Käyttäjähallinta

Kun XWiki asennetaan muuttamatta sen oletusasetuksia, on se asennuksen jälkeen lähellä avointa wikiä. Ilman sisäänkirjautumista käyttäjät voivat vain lukea sivuja, mutta käyttäjä voi itse rekisteröityä, minkä jälkeen hän voi myös muokata sivuja. Käyttäjienhallinnasta voi asettaa vapaasti yksittäisten käyttäjien, käyttäjäryhmien sekä rekisteröitymättömän vierailijan käyttöoikeudet esimerkiksi sivujen lukemiseen tai muokkaamiseen. Ylläpitäjä voi rajoittaa tai myöntää koko wikin tai yksittäisten työtilojen käyttöoikeuksia. Riittäväillä käyttöoikeuksilla varustetut muut käyttäjät voivat myös asettaa käyttöoikeuksia tiettyyn työtilaan. Käyttäjähallinnan työkalut ovat helppokäyttöisiä.

Käyttäjienhallinnan avulla XWikin saa halutessa suljetuksi tai täysin avoimeksi muuttamalla esimerkiksi sisäänkirjautumattoman käyttäjän oikeutta rekisteröityä itse. Uusien tunnusten luominen ylläpitotyökaluilla onnistuu hyvin yksi kerrallaan.

Datan ulossaanti

XWikin yksittäiset sivut voi tallentaa PDF-, RTF- ja HTML-muodossa sekä wikin omassa tiedostomuodossa. HTML-muoto tosin tallentaa koko sivun ulkoasuineen, eikä siksi ole helposti käytettävissä erilaisella sivustolla. Myös wikimerkkauksen saa helposti näkyviin. Koko wikin voi varmuuskopioida wikin omassa tiedostomuodossa. Siirtäminen toiseen wikisovellukseen vaatii ulkopuolisia työkaluja. Sivun sisällön tulostus siististi ilman työkalupalkkeja onnistuu suoraan selaimen tulostustoiminnolla. Tulostusversion esikatseluun on myös oma toiminto.

Erityiskäyttö ja -käyttäjryhmät

Tällä hetkellä XWikistä on saatavilla käännökset noin 25 kielelle, mutta suomi ei ole vielä niiden joukossa. Vain editorin tärkeimmät toiminnot voi suorittaa näppäinkomentojen avulla. Kännykällä onnistuu wikin lukeminen, mutta sivujen muokkaamiseen käytettävä editori ei toimi. Wiki on mobiilikäyttöön hieman raskas, mutta latausnopeus on kuitenkin siedettävä.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Ylläpitäjä voi muokata wikin ulkoasua hyvin kattavasti ja osittain melko helpostikin. Hän voi muokata yksittäisen työtilan ulkoasua erikseen tai samalla koko wikin ulkoasua. Ulkoasun voi valita neljästä vaihtoehdosta, joissa on sivupalkki toisessa reunassa, molemmissa reunoissa tai ei kummassakaan. Sivupalkkeihin voi lisätä elementtejä, kuten sivulistaus, viimeisimmät muutokset tai lista avainsanoista. Elementtejä on melko suuri määrä, ja niitä voi luoda tarvittaessa lisää tai poistaa. Elementit voi valita sivupalkkeihin melko helposti ylläpitotyökalulla Yksityiskohtainen räätälöinti ja uusien elementtien luominen vaatii teknistä osaamista ja tarkempaa tutustumista ohjeisiin. Väreiksi voi valita jonkin valmiista väriteemoista tai luoda haluamansa väriteeman siihen tarkoitettulla helppokäyttöisellä työkalulla.

XWikiin kuuluvilla lisäosilla wikiin voi liittää muun muassa kalenterin, ja lisäksi yhteisön kehittämää lisäosia on saatavilla suuri määrä. Wikisivuihin voi liittää makroja eli pieniä ohjelmia, joilla sisällöstä saa hyvin monipuolista. Makroja voi tehdä itse esimerkiksi Python-kielellä, tai etsiä valmiina muiden tekemiä makroja.

Wikistä jäänyt yleiskuva

XWikissä on vakuuttava kokonaisuus ominaisuuksia sekä wikin käyttöä että ylläpitoa varten. Peruskäyttö on silti helppoa ja sivujen muokkaaminen sujuvaa. Syvällisempi tutustuminen wikiin mahdollistaa yksityiskohtaisen räätälöinnin eri käyttötarkoituksiin. Myös käyttäjähallinta toimii hyvin monenlaisissa wikeissä. XWiki on hyvä vaihtoehto monenlaiseen käyttöön suurille ja pienille organisaatioille, ja helppokäyttöisyyden ansioista toimii myös yksinkertaisemmissa wikeissä. Ylläpito vaatii kuitenkin jonkin verran resursseja, eikä XWiki pärjää kilpailussa kaikista yksinkertaisimpien tai helppokäyttöisimpien wikien kanssa.

TWiki ja FOSWiki

TWiki on organisaatioille suunnattu, monipuolinen ja laajennettava wiki- ja yhteisöalusta. Ilman lisäosia se sijoittuu wikijatkumon keskivaiheille, mutta tarjoaa kattavat mahdollisuudet yhteisöalustaksi laajentamiseen. FOSWiki on TWikistä kopioitu wikisovellus, joten sen ominaisuudet ovat lähes täysin samat. TWikin kehitystä ohjaa wikisovellukseen liittyviä palveluita tarjoava yritys. FOSWiki on puolestaan täysin ei-kaupallinen ja toimii kehittäjäyhteisön varassa. Tässä vertailussa tarkastellaan pääosin TWikiä, mutta alla oleva teksti pätee myös FOSWikiin, ellei poikkeavuutta erikseen mainita. Vertailussa käytettiin TWikin versiota 4.3.2 ja FOSWikin versiota 1.0.9.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

TWiki ja FOSWiki on toteutettu Perl-kielellä, ja vaatii sitä tukevan web-palvelimen. Perl-asennukselle on myös tarkempia vaatimuksia, jotka näkyvät asennusoppaasta. Sivut tallennetaan tiedostoihin, joten erillistä tietokantaa ei tarvita.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

TWiki on avoimen lähdekoodin sovellus, ja sen voi ladata ilmaiseksi LGPL-lisenssillä. FOSWiki on myös maksuton sovellus, joka on saatavilla vain GPL-lisenssillä. Merkittävin lisenssien välinen ero on se, että TWikiin kehitetään myös kaupallisia lisäosia, kun taas FOSWikin lisäosat on jaettava vastaavanlaisella GPL-lisenssillä. Asentajalla on hyvä olla kokemusta käyttöjärjestelmien ja web-palvelimien ylläpidosta, sillä asennus vaatii esimerkiksi tiedostojen muokkaamista käsityönä. Asennukseen on saatavilla ohjeet, mutta TWikin asennusohjeiden löytäminen on hieman hankalaa. FOSWikin ohjeet löytyvät huomattavasti helpommin.

Ylläpito vaikuttaa molemmissa wikisovelluksissa monelta osin hankalalta, ja vaatii asiantuntevaltakkin ylläpitäjältä perehtymistä, sillä suurin osa asetuksista tehdään kirjoittamalla ne tekstinä ilman graafista käyttöliittymää. TWikistä on tarjolla myös kaupallinen, yrityksille suunnattu versio, jolle on laajempi tuki sekä monia aputyökaluja. Ilmaisversioon tukea on saatavilla vain välttävästi, sillä kehittäjäyhteisö on hiipunut kaupallisen version myötä, ja ohjesivut ovat usein sekavia. FOSWikin ohjeistus on selkeämpää ja kehittäjäyhteisö vaikuttaa aktiivisemmalta.

Wikin rakenne

TWikin sivut on jaettu *verkkoihin* (web), jotka sisältävät yksittäisiä sivuja. Sivun voi määritellä halutessaan samassa verkossa olevan sivun alisivuksi, jolloin sivut muodostavat puumaisen hierarkian. Hierarkiaa ei kuitenkaan saa wikissä näkyviin ilman lisäosia, vaan verkossa olevat sivut listataan aakkosjärjestyksessä. Uutta sivua luodessa määritellään, minkä sivun alisivuksi uusi sivu halutaan luoda, ja sivun sijainti hierarkiassa määräytyy sen perusteella. Sijaintia voi muuttaa jälkikäteen muokkaamalla sivua.

TWikissä on mahdollista määrittää kullekin sivulle luokkia, joihin sivu kuuluu. Luokkien avulla saa listattua kaikki sivut, jotka kuuluvat tiettyyn luokkaan. Luokkien käyttäminen on kuitenkin hyvin hankalaa, sillä luokkien käyttöä helpottavia työkaluja ei ole ja ohjeistus on puutteellista.

TWikin rakenne mahdollistaa suuren sivumäärän hallinnan parhaiten wikissä, johon sopii puumainen rakenne. Rakenteen hyödyntäminen vaatii kuitenkin lisäosien asentamista. Luokkien avulla TWiki voisi toimia hyvin myös erilaisten rakenteiden kanssa, mutta itse luokkien käyttö on hankalaa.

Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

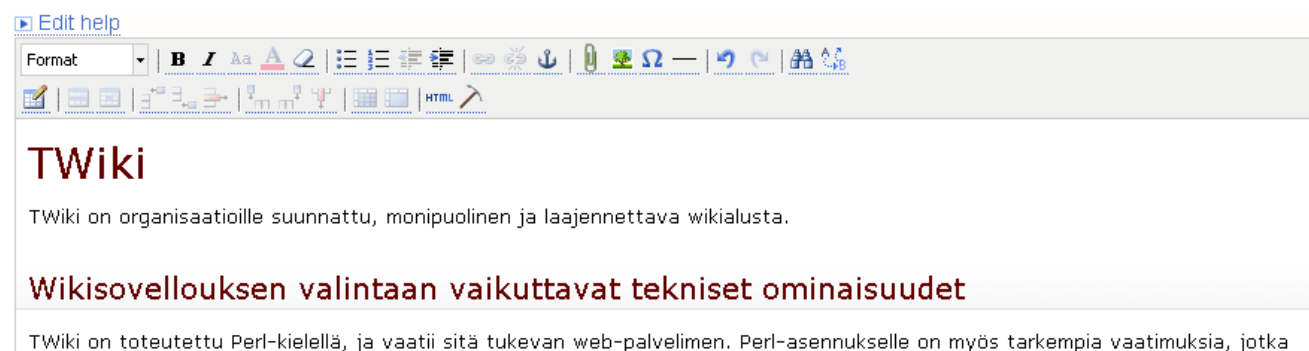
Wikin perusnäkymässä on monipuolisesti linkkejä eri toimintoihin, mutta osittain siksi se vaikuttaa aluksi hieman sekavalta (kuva 4.9). Perustyökälyt löytyvät kuitenkin nopeasti. Sivujen löytämistä tukevat hakukone ja aakkostettu sivulista. Uuden sivun voi luoda siihen tarkoitetulla työkalulla tai seuraamalla linkkiä uuteen sivuun.



The screenshot shows the TWiki web interface. At the top, there is a navigation bar with a search box and a 'Jump' button. Below this, the main content area is titled 'Tervetuloa WikitJaBlogit -wikiin'. The page includes a sidebar with various navigation options like 'Index', 'Search', and 'RSS Feed'. The main content area contains a welcome message and a list of links for further actions, such as 'Sisällysluettelo' and 'Listat'. At the bottom, there are links for 'Edit', 'Attach', and 'Print version'.

Kuva 4.9. TWikin käyttöliittymän perusnäkymä.

Sivuja muokataan melko yksinkertaisella ja selkeällä WYSIWYG-editorilla, johon on myös pikaohje (kuva 4.10). Sivua voi halutessaan muokata myös wikin omana merkkauksena, mikä voi olla tarpeen monimutkaisemmissa muotoiluissa. Tekstin liittäminen esimerkiksi Wordista onnistuu. Lisäksi sivun HTML-merkkauksen muokkaaminen suoraan on mahdollista. Linkitys muihin sivuihin tapahtuu yksinkertaisesti kirjoittamalla sivun nimi, mikä tekee linkittämisestä automaattisempaa, mutta toisaalta vaatii sivujen nimeämisen määrätyn muotoiseksi.



The screenshot shows the TWiki WYSIWYG editor interface. At the top, there is a toolbar with various icons for text formatting, alignment, and linking. Below the toolbar, the main editing area contains the text 'TWiki' and a paragraph describing the system. The interface is clean and user-friendly, designed for easy content creation and editing.

Kuva 4.10. TWikin WYSIWYG-editori.

Sivumuokkauksessa häiritsevät hieman pienet lataustauot esimerkiksi editoria avatessa, ja muutakin käyttöä tuntuu vaivaavan hitaus. Sivun voi poistaa siihen tarkoitetulla toiminnolla, joka siirtää sivun roskakoriin. Se myös näyttää käyttäjälle kaikki sivut, joista on linkki poistettavalle sivulle, jotta käyttäjä voi huomioida poistamisen vaikutukset. Roskakori, jossa on kaikki poistetut sivut, näkyy vain ylläpitäjille. Sivujen poistaminen lopullisesti on mahdollista vain poistamalla tiedostoja manuaalisesti.

Jos useampi käyttäjä muokkaa samaa sivua yhtäaikaaisesti, TWiki ilmoittaa muokkaamista yrittävälle muokkaamassa olevan käyttäjän sekä ajan, jonka hän on ollut sivua muokkaamassa. Sivua voi muokata ilmoituksessa olevasta linkistä, ja ilmoituksessa kerrotaan TWikin yhdistävän muutokset automaattisesti tallennuksen yhteydessä. Jälkimmäisenä tallentanut saa aina tallennuksen jälkeen ilmoituksen, jossa pyydetään tarkistamaan muutosten automaattinen yhdistäminen käyttäen versioiden vertailua. Vertailu on kuitenkin vaikeaselkoinen, ja siinä näkyy vain toisen käyttäjän tekemät muutokset. Käyttäjä ei saa tallennusvaiheessa tietää, onnistuuko muutosten automaattinen yhdistäminen. Jos yhdistäminen ei onnistu, sivun sisällöksi tallentuu tehtyjen muutosten lisäksi ylimääräisiä tekstejä ja muotoiluja, joilla ilmoitetaan se kohta tekstistä, jonka automaattinen yhdistäminen ei onnistunut. Tekstiin lisätään sekä alkuperäinen versio että kummankin käyttäjän tekemä muutos, joten sen avulla käyttäjä voi manuaalisesti muokata sivusta halutunlaisen, joskin se on hieman työlästä.

Multimedian käyttö

Kaikkiin sivuihin voi lisätä liitetiedostoja melko kätevästi, muttakin vain yhden tiedoston kerrallaan. Liitetiedostot näkyvät haluttaessa sivun alalaidassa, ja ne voidaan myös liittää sivun sisältöön linkkeinä. Kuvia voi liittää sivuun erillisellä kuvatyökalulla käyttäen verkosta löytyvän kuvan osoitetta tai aiemmin sivulle lisätty liitetiedostoa. Omalta tietokoneelta kuvia lisättäessä tulee siis ensin lisätä sivulle liitetiedosto ja sen jälkeen liitettävä se kuvatyökalun avulla sivun tekstin sekaan. Videoiden tai äänen liittäminen onnistuu vain linkkeinä, joista käyttäjä voi ladata tiedoston koneelleen.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Sivuhistoria näkyy jokaisen sivun alalaidassa, jossa on linkit sivun viiteen viimeisimpään versioon ja kunkin peräkkäisen version väliseen vertailuun. Koko sivuhistoria näyttää kaikki versioiden väliset muutokset allekkain, yhden version kerrallaan. Muutokset näytetään kokonaisina kappaleina, joten muuttuneen kohdan löytäminen on hankalaa. Koostetta, jossa näkyisi vain sivun eri versiot ilman niiden sisältöä, ei ole.

Kahta haluamaansa versiota voi verrata erilaisilla vertailunäkymillä (kuva 4.11). Versio palautetaan uusimmaksi versioksi kirjoittamalla versionumero siihen tarkoitettuun kohtaan, esikatselemalla palautettava versio (raakatekstinä) ja hyväksymällä palautus. Tämä vaikuttaa selvästi hankalammalta kuin suoraan tietyn version näkymästä palautus, joka on monessa wikissä käytössä.

Difference: TWiki (1 vs. 2)

Revision 2

2010-08-12 - Main.MikkoVuorinen

TWiki

TWiki on organisaatioille suunnattu, monipuolinen ja laajennettava wikialusta.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

Changed:

- < TWiki on toteutettu Perl-kielillä, ja vaatii sitä tukevan web-palvelimen. Perl-asennukselle on myös tarkempia vaatimuksia, jotka näkyvät asennusoppaasta. Sivut tallennetaan tiedostoihin, joten erillistä tietokantaa ei tarvita.
- > TWiki on toteutettu Perl-kielillä, ja vaatii sitä tukevan web-palvelimen. Palvelimelle on myös tarkempia vaatimuksia, jotka näkyvät asennusoppaasta. Sivut tallennetaan tiedostoihin.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

Kuva 4.11. Versioiden vertailu TWikissä.

Muutoksia voi seurata ne kokoavalla sivulla tai sähköpostin kautta, mutta toiminnallisuuden käyttöön saaminen on hankalaa erityisesti tavalliselle käyttäjälle.

Käyttäjähallinta

TWiki on oletusvalinnoilla tehdyn perusasennuksen jälkeen puoliksi avoin wiki. Sivuja pääsee lukemaan ilman sisäänkirjautumista, mutta muokkaamiseen vaaditaan sisäänkirjautuminen omalla käyttäjätunnuksella. Tunnuksen voi luoda itse rekisteröitymällä wikiin. Yksittäisen sivun, verkon tai koko wikin lukemista tai muokkaamista voi rajoittaa estämällä tai sallimalla vain tiettyjen käyttäjien pääsy lukemaan tai muokkaamaan sitä. Rajoitus tehdään muokkaamalla sivun sisältöön määrätynlainen tekstinpätkä, joka sisältää ne käyttäjät tai käyttäjäryhmät, joille joko annetaan oikeus tai joilta estetään se. Rajoittamisen voi tehdä kuka tahansa käyttäjä, jolla on oikeus muokata kyseistä wikialuetta.

TWikissä wikin eri osiot voi muuttaa avoimeksi tai suljetuksi, joten käyttäjähallintamahdollisuus on monipuolinen. Käyttöoikeuksien muokkaaminen on kuitenkin ohjeista huolimatta hyvin hankalaa. Käyttäjähallintaan ei ole koottua työkalua, vaan eri sivuille asetettavat rajoitukset on muokattava kullekin sivulle erikseen.

Datan ulossaanti

TWiki ei rajoita sivujen sisällön lisensointia. Jos haluaa saada wikistä dataa ulos, ei siihen ilman lisäosia tarjota kuin erillinen tulostusnäkyvä yksittäiselle sivulle. Tavallisesti tulostamalla tulosteessa näkyy sisällön lisäksi osa navigointilinkeistä, mutta tulostusnäkyvässä on vain sivun sisältö. Yksittäisen sivun sisällön saa tarvittaessa näkyviin TWikin wikimerkkauksena. Sisällön siirtäminen toiseen wikisovellukseen on huomattavan työlästä ilman aputyökaluja. Siirtyminen TWikin käytöstä FOSWikin käyttöön on sen sijaan melko nopeaa, joskin se vaatii tietoteknistä osaamista.

TWikin ja FOSWikin testiympäristössä oli Firefox-selaimella ongelmia tulostamisessa. Sekä tavallisesti tulostaessa että tulostusnäkyvässä vain sivun sisällön ensimmäinen A4-sivu näkyi tulosteessa. Samaa ongelmaa ei kuitenkaan ollut tulostaessa TWikin ja Foswikin kotisivuja, jotka käyttävät samaa wikisovellusta. Internet Explorer-selaimella tulostus toimi kaikissa tapauksissa ongelmitta.

Erityiskäyttö ja -käyttäjryhmät

TWikin käyttöliittymän kielen voi vaihtaa, mutta käännösten löytäminen ja halutun kielen ottaminen käyttöön on hankalaa. Suomenkielistä käännöstä ei löytynyt. Tärkeimmät toiminnot voi suorittaa myös näppäinkomennoilla. Wikisovellusta voi käyttää myös mobiililaitteilla. Sivut ovat melko kevyitä mobiiliyhteydellä ladattaviksi. Sivuja muokataan tekstieditorilla wikimerkkauksena. Editorin tarjoama ohje on kuitenkin WYSIWYG-editorille tarkoitettu, joten wikimerkkauksen ohje on etsittävä muualta tai muistettava se ulkoa.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Wikisovellusta voi räätälöidä erilaisten asetusten avulla, joita ylläpitäjä voi asettaa koko wikiin ja yksittäiset käyttäjät omiin asetuksiinsa. Räätälöinti on hyvin hankalaa, sillä asetusten nimet tulee etsiä erikseen TWikin ohjeista, jotta niitä voi muuttaa. Wikin perusasetuksissa voi ainoastaan vaikuttaa taustaväriin valintaan, jonka voi säätää kullekin verkolle erikseen. Yksityiskohtaisempi räätälöinti, esimerkiksi valikon sijainnin muuttaminen, vaatii tiedostojen muokkaamista käsin ja siten teknistä osaamista ja tarkempaa wikiin tutustumista.

Sovellusta voi laajentaa lisäosilla, joita löytyy paljon eri käyttötarkoituksiin. Niiden asennus vaatii aina kyseisen lisäosan asennusohjeiden lukemista, eikä yleispätevää asennustapaa ole. Uusia lisäosia voi tehdä Perl-kielellä.

Wikistä jäänyt yleiskuva

TWiki ja FOSWiki ovat hyvin monipuolisesti räätälöitäviä ja laajennettavia wikisovelluksia. Niiden asennus vaatii asiantuntemusta, ja käyttöönotto huomattavan paljon räätälöintiä, jotta wikistä saisi helppokäyttöisen ja toimivan kokonaisuuden. Käyttäjähallinta ja muu ylläpito on hankalaa ja vaatii teknistä asiantuntemusta ja wikiin tutustumista. Jos räätälöintiin ja ylläpitoon on resursseja, wikin saa hyvin moneen käyttötarkoitukseen sopivaksi. Mikäli räätälöintiin ei ole tarvetta, TWiki ja FOSWiki vaikuttavat turhan työläiltä vaihtoehdoilta yksinkertaisempien sovellusten rinnalla. Erot TWikin ja FOSWikin välillä ovat hyvin pieniä.

MediaWiki

MediaWiki on erityisesti Wikipediasta ja muista Wikimedia-säätiön verkkopalveluista tuttu, laajasti käytetty wikisovellus. Sen ominaisuudet ovat melko monipuoliset, mutta painottavat wikimäisyyttä, joten MediaWiki voitaisiin sijoittaa wikijatkomon keskivaiheille. Vertailussa käytettiin MediaWikin versiota 1.15.3.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

MediaWiki on PHP-kielinen avoimen lähdekoodin sovellus. Se käyttää tietokantaa tietojen tallentamiseen, ja sopii yhteen MySQL-, PostgreSQL- ja SQLite-tietokantojen kanssa.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

Wikisovelluksen voi ladata ilmaiseksi GPL2-lisenssillä. Wikin käyttöönotto vaatii jonkin verran teknistä osaamista. MediaWikin sivuilta löytyy ohje wikin asentamisesta ja ylläpidosta, mutta asiantuntemus on tarpeen myös sen seuraamisessa. Ylläpitoa helpottamaan on tarjolla useita työkaluja, kuten erilaisia tilastoja sivujen sisällöistä, linkeistä ja käyttäjistä. Osa ylläpitotoimista, erityisesti wikin toiminnan muuttaminen, vaatii kuitenkin asetustiedostojen käsin muokkaamista. MediaWikin käyttäjille on myös oma englanninkielinen keskustelufoorumi, jossa on wikin käyttöön ja ylläpitoon liittyvien kysymysten lisäksi joitain artikkeleita. Wikin käyttöohjeita on myös videoina.

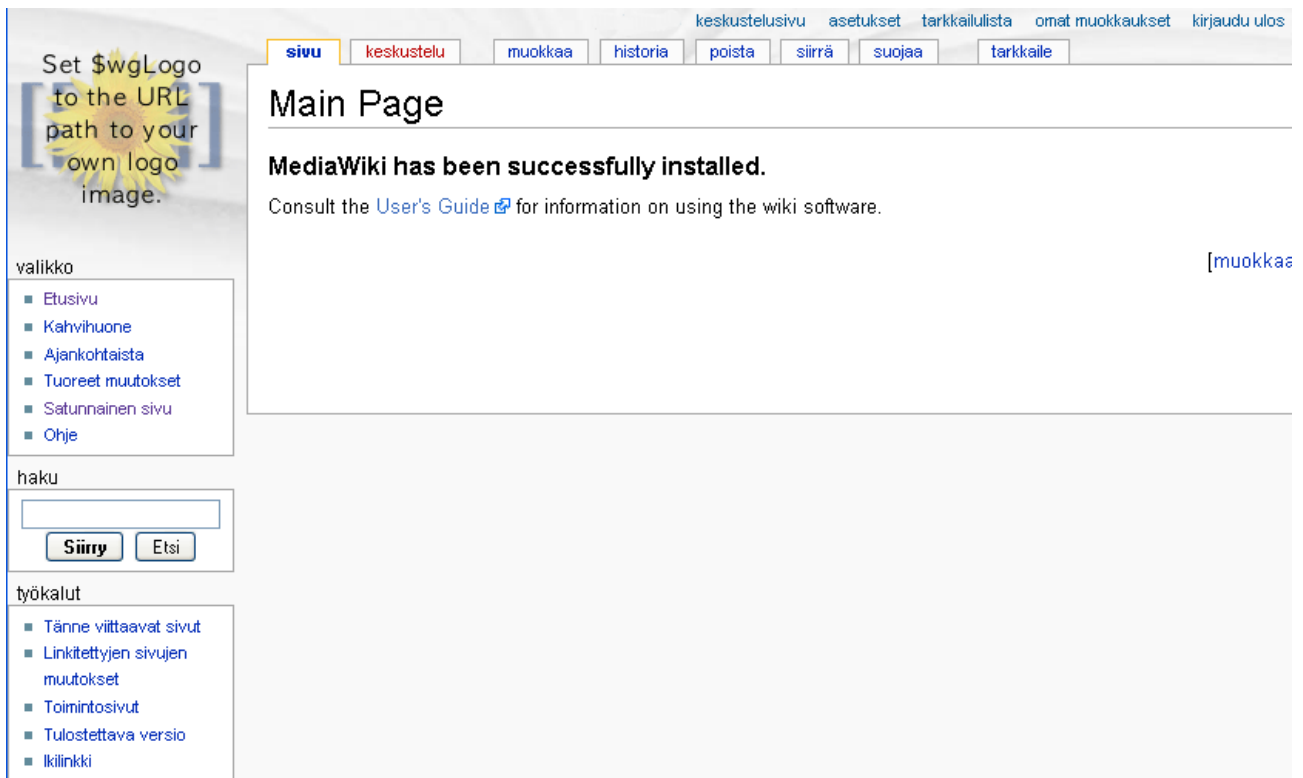
Wikin rakenne

MediaWikin sivut ovat tyypillisesti kaikki samassa kokonaisuudessa, jota kutsutaan *nimiavaruudeksi* (namespace). Peruskäytössä se ei näy käyttäjille lainkaan, eikä peruskäyttäjän ole tarpeen tietää nimiavaruuksista. Sivujen välinen rakenne perustuu luokkiin. Wikimerkkauksen avulla voi määrittää, mihin kaikkiin luokkiin sivu kuuluu. Jos esimerkiksi sivun halutaan kuuluvan luokkaan "eläimet", tulee sivulle lisätä teksti "[[Category:eläimet]]". Teksti näkyy lukijalle linkkinä muihin sivuihin, jotka kuuluvat luokkaan "eläimet". Jos määritettyä luokkaa ei vielä ole olemassa, se luodaan automaattisesti. Sivuuun liitettyä luokkaa napsauttamalla näkee listan, jossa on aakkosjärjestyksessä kaikki siihen luokkaan kuuluvat sivut. Luokkiin voi kuulua myös toisia luokkia, jolloin ne muodostavat luokkahierarkian.

MediaWikin rakenne sopii wikeihin, joissa sivujen välinen rakenne on monimutkainen eikä sovi selkeästi yhteen puurakenteeseen. Sivut saa kyllä luokkien avulla muodostamaan halutun puurakenteen, mutta se on huomattavasti vaivalloisempaa kuin rakenteisilla wikeillä. Organisaatiossa luokituksen käyttämiseen on hyvä olla ohjeistus.

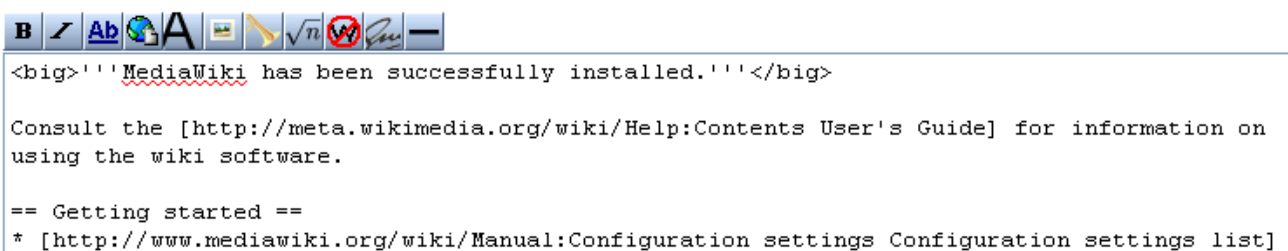
Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

MediaWikin peruskäyttöliittymä on melko selkeä ja pääosin hyvin johdonmukainen (kuva 4.12). Se on myös monelle Wikipediasta tuttu ja siten luonteva käyttää. Käyttäjä voi personoida käyttöliittymää esimerkiksi valitsemalla kielen ja ulkoasun sekä monia asetuksia, joita aloittelevan käyttäjän voi olla vaikea ymmärtää, esimerkiksi matemaattisten kaavojen näyttämistapa tai tynkäsivun osoituskynnys. Sivujen lukemiseen ja kirjoittamiseen tarvittavat perustyökalut löytyvät nopeasti. Sivujen etsimistä helpottavat luokkien mukaiset sivulistaukset sekä toimiva haku, jonka hakutulostila on selkeä.



Kuva 4.12. MediaWikin käyttöliittymän perusnäkyä.

Uuden sivun voi luoda wikimäiseen tapaan seuraamalla linkkiä sivuun, jota ei ole vielä luotu. Sivun voi luoda myös hakutoiminnon kautta, kun haetun nimistä sivua ei löydy. Sisältöä muokataan tekstieditorilla MediaWikin omalla merkkaustavalla (kuva 4.13). Myös HTML-merkkausta voidaan käyttää jossakin määrin, esimerkiksi lihavoinnin tai otsikoinnin merkitsemiseen. Yleisimpiin muotoiluun on tekstieditorin yläosassa painikkeet, mutta monipuolisempi käyttö vaatii ohjeen lukemista. Ohjeeseen pääsee suoraan editorin alla näkyvästä linkistä. Linkittäminen toisiin wiki-sivuihin onnistuu helposti kirjoittamalla sivun nimi kaksinkertaisiin hakasulkuihin tai käyttämällä tekstieditorin ”linkki”-painiketta. Muokkaamisen jälkeen sivua voi tarkastella esikatselussa ennen tallentamista, mutta sitä ei voi suoraan muokata WYSIWYG-editorin tavoin.



Kuva 4.13. MediaWikin editori.

MediaWiki ei käytä lukitusta estämään useampaa käyttäjää muokkaamasta samaa sivua. Jälkimmäisenä muutoksensa tallentanut saa ilmoituksen jonkun muun tekemistä muutoksista, ja hänen on manuaalisesti yhdistettävä itse tekemänsä muutokset toisen tekemiin muutoksiin kopioimalla ja liittämällä tekstinpätkät. Käyttäjälle näytetään molemmat versiot sekä vertailu, josta näkee niiden väliset erot. Yhdistäminen on melko helppoa, jos tekstistä ei ole muokattu samoja kohtia.

Multimedian käyttö

Jos wikiin halutaan lisätä multimediaa, wikin ylläpitäjän pitää sallia se muokkaamalla asetustiedostoja. Multimedian lisääminen sivulle toimii samalla tavalla kuin uuden sivun lisääminen

wikiin: Aluksi sivulle luodaan linkki multimediatiedostoon, esimerkiksi kuvaan, ja vasta sen jälkeen varsinainen tiedosto ladataan palvelimelle. Linkin saa luotua työkalupalkin painikkeesta tai itse kirjoittamalla. Kun linkki on luotu ja sivu tallennettu, pitää tiedosto ladata palvelimelle napsauttamalla linkkiä ja käyttämällä ilmestyvää lomaketta. Kuvatiedostot näkyvät sivulla kuvina ja muut tiedostot linkkeinä, joista tiedoston saa tallennettua. Lisäosien avulla myös video- ja äänitiedoston saa liitettyä sivulle. Multimedian lisääminen tuntuu hankalalta, mutta toisaalta mahdollistaa tiedostojen versioinnin wikisivujen tavoin.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Kaikki sivujen versiot näkyvät rajattomassa sivuhistoriassa, josta mitä tahansa versiota voi katsella ja kahta versiota voi verrata toisiinsa (kuva 4.14). Versiohistoriassa näkyy myös, kuka sivua on muokannut ja milloin sekä mahdollinen muokatessa jätetty kommentti. Sivun voi palauttaa helposti haluttuun aikaisempaan versioon.

Selaa muutoshistoriaa

Vuosi Kuukausi

(Viimeisimmät | Ensimmäiset) Näytä [\[20 | 50 | 100 | 250 | 500\]](#) kerralla. ← 50 uudempaa | 50 vanhempaa →

Merkinnät: (nyk.) = eroavaisuudet nykyiseen versioon, (edell.) = eroavaisuudet edelliseen versioon, **p** = pieni muutos

- [\(nyk.\)](#) [\(edell.\)](#) 7. heinäkuuta 2010 kello 11.34 153.1.58.123 ([keskustelu](#) | [estä](#)) (26 tavua) ([palauta](#) | [kumoa](#))
- [\(nyk.\)](#) [\(edell.\)](#) 7. heinäkuuta 2010 kello 11.29 F1mivu ([keskustelu](#) | [muokkaukset](#) | [estä](#)) (24 tavua) ([kumoa](#))
- [\(nyk.\)](#) [\(edell.\)](#) 7. heinäkuuta 2010 kello 11.27 F1mivu ([keskustelu](#) | [muokkaukset](#) | [estä](#)) (9 tavua) (*Created page with 'firs*

Kuva 4.14. MediaWikin sivuhistoria.

Vertailu näyttää kaksi versiota vierekkäin tekstimuodossa ja korostaa muuttuneet kohdat selkeästi (kuva 4.15). Sivuista näytetään vain muuttunut kohta ja sitä ympäröivät kappaleet, jolloin pitkänkin sivun muutokset saa esitettyä selkeästi. Käyttäjä voi merkitä haluamansa sivut listaan, jonka avulla niiden sivujen muutoksia voi seurata kootusti. Myös koko wikin viimeisimpien muutosten listan voi katsoa toimintosivujen kautta.

Versio 9. elokuuta 2010 kello 10.35 (muokkaa)

F1mivu (keskustelu | muokkaukset | estä)

(Created page with '== MediaWiki == MediaWiki on erityisesti...')

← Vanhempi muutos

Nykyinen versio 9. elokuuta 2010 kello 11.29 (muokkaa) (kumoa)

F1mivu (keskustelu | muokkaukset | estä) [palauta]

(Versioiden välissä yksi muu muokkaus.)

Rivi 12:

Wikialusta on ilmaiseksi ladattavissa GPL2-lisenssillä.

Wikin käyttöönotto vaatii jonkin verran teknistä osaamista. MediaWikin sivuilla on tarjolla ohje wikin **asentamisesta** ja ylläpidosta, mutta asiantuntemus on tarpeen myös sen seuraamisessa. Ylläpitoa helpottamaan on tarjolla useita työkaluja, kuten erilaisia tilastoja sivujen sisällöistä, linkeistä ja käyttäjistä. Osa ylläpitotoimista vaatii kuitenkin tiedostojen käsin muokkaamista. MediaWikin käyttäjille on myös oma (englanninkielinen) keskustelufoorumi, jossa on wikin käyttöön ja ylläpitoon liittyvien kysymysten lisäksi joitain artikkeleita. Wikin käyttöön on ohjeita myös videoina.

=== Käytön helppous, mukavuus, käytettävyys ===

Rivi 26:

TODD: Upload käyttöön

Versionhallinta ja sivuhistoria

Kaikki sivujen versiot näkyvät rajattomassa sivuhistoriassa, josta mitä tahansa versiota voi katsella ja kahta versiota voi verrata toisiinsa. Vertailu näyttää kaksi

Rivi 11:

Wikialusta on ilmaiseksi ladattavissa GPL2-lisenssillä.

Wikin käyttöönotto vaatii jonkin verran teknistä osaamista. MediaWikin sivuilla on tarjolla ohje wikin **asennuksesta** ja ylläpidosta, mutta asiantuntemus on tarpeen myös sen seuraamisessa. Ylläpitoa helpottamaan on tarjolla useita työkaluja, kuten erilaisia tilastoja sivujen sisällöistä, linkeistä ja käyttäjistä. Osa ylläpitotoimista vaatii kuitenkin tiedostojen käsin muokkaamista. MediaWikin käyttäjille on myös oma (englanninkielinen) keskustelufoorumi, jossa on wikin käyttöön ja ylläpitoon liittyvien kysymysten lisäksi joitain artikkeleita. Wikin käyttöön on ohjeita myös videoina.

Ohjeet ovat helppoja ymmärtää.

=== Käytön helppous, mukavuus, käytettävyys ===

Rivi 25:

TODD: Upload käyttöön

Versionhallinta ja sivuhistoria

+

+ Tämä on kokonaan uusi kappale.

Kaikki sivujen versiot näkyvät rajattomassa sivuhistoriassa, josta mitä tahansa versiota voi katsella ja kahta versiota voi verrata toisiinsa. Vertailu näyttää kaksi

Kuva 4.15. Kahden version vertailu MediaWikissä.

Käyttäjähallinta

Jos MediaWiki-pohjaisen wikin oletusasetuksia ei muuta, wiki on hyvin avoin, sillä sivujen lukeminen, luominen ja muokkaaminen on mahdollista kaikille, myös kirjautumatta sisään. Käyttäjä voi itse rekisteröityä, minkä jälkeen myös esimerkiksi liitetiedostojen lähettäminen on mahdollista. Muun muassa sivujen poistaminen ja tiettyjen käyttäjien muokkaamisen estäminen vaatii ylläpitäjän oikeudet. Muu käyttäjähallinta, kuten käyttäjän asettaminen ylläpitäjäksi, onnistuu ylläpitäjältäkin vain, jos hänelle on erikseen annettu käyttäjänhallinta-oikeudet.

MediaWikin voi muuttaa suljetuksi wikiksi, mutta se vaatii useiden muutosten tekemistä manuaalisesti asetustiedostoihin. Muuttamiseen on tarjolla ohjeistus, mutta muutosten tekeminen vaatii teknistä osaamista.

Datan ulossaanti

MediaWikistä voi tallentaa yksittäisiä sivuja tai kaikki yhden luokan sivut helposti XML-muotoisena tiedostona, haluttaessa myös sisältäen koko versiohistorian. Tämä tiedosto on kuitenkin sellaisenaan käytettävissä vain toisessa MediaWikiä käyttävässä wikissä, joten se ei pelkästään auta, jos halutaan siirtyä käyttämään toista wikisovellusta. Siirtymistä helpottavia työkaluja on saatavilla, mutta niiden käyttö vaatii teknistä asiantuntemusta. Sivujen tulostaminen onnistuu tulostamalla sivu tavallisesti, mutta joka sivusta on myös erillinen tulostusversio, jossa muun muassa linkkien osoitteet näkyvät tekstinä. Tavallisessa tulosteessa linkin osoite ei näy mitenkään.

Erityiskäyttö ja -käyttäjryhmät

Kielivaihtoehtoja on MediaWikissä runsaasti, ja käyttöliittymän kieleksi voi valita myös suomen. Esteettömyys on otettu huomioon esimerkiksi asettamalla itse sisältö sivun alkuun, mahdollistamalla pikanäppäinten käyttö ja antamalla pikalinkit valikkoon ja hakuun siirtymiseksi.

Mobiilikäyttö on mahdollista, mutta erittäin hankalaa, sillä kaikki perustoimintojen linkit eivät näy. Lisäksi sivut ovat hieman raskaat mobiiliyhteydelle.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

MediaWikin ulkoasua voi muokata ainoastaan valitsemalla ulkoasuteeman. Ulkoasuteemoja on tarjolla useita erilaisia. Ulkoasuteema valinta on käyttäjäkohtainen, eli käyttäjät voivat itse valita haluamansa ulkoasun. Käyttäjät voivat lisäksi vaikuttaa esimerkiksi otsikoiden numeroinnin näkymiseen ja editorin toimintaan. Ulkoasun tarkempi räätälöinti esimerkiksi värejä tai navigoinnin sijaintia muuttamalla vaatii kuitenkin tiedostojen muokkaamista käsin ja siksi teknistä osaamista.

MediaWikiin saa lukuisia wikin toiminnallisuutta laajentavia lisäosia, kuten kalenterin ja kuvagallerian. Lisäosat voivat kuitenkin olla kenen tahansa tekemiä, joten niiden tietoturva on hyvä tarkistaa esimerkiksi lisäosan saaman palautteen perusteella. Jos teknistä asiantuntemusta on käytössä, voi lisäosia tehdä itse tai muokata wikisovellusta haluamakseen PHP-kielellä.

Wikistä jäänyt yleiskuva

MediaWiki on wikimäisyyttä korostava sovellus, joka toimii parhaiten laajojen mutta hajanaisten, Wikipedian tyyppisten kokonaisuuksien hallitsemisessa. Sitä käytetäänkin usein tiettyyn aihealueeseen keskittyneissä pienemmissä ”tietosanakirjoissa”. Sivujen luominen ja muokkaaminen vaatii totuttelua erityisesti wikeihin tottumattomalle, ja ylläpidossa tekninen osaaminen on tarpeen. MediaWikin käyttäjähallinta sopii parhaiten avointen wikien hallintaan, jossa käyttäjämäärät ovat suuria. Lisäosien avulla wikin voi räätälöidä hyvin moneen eri tarkoitukseen.

DokuWiki

DokuWiki on dokumentaation luontiin ja ylläpitoon suunnattu wikisovellus. Se sijoittuu wikijatkumolla lähelle yksinkertaisimpia wikejä, mutta laajennuksilla wikiin voi lisätä monia ominaisuuksia. Testauksessa käytettiin DokuWikin 25.12.2009 julkaistua versiota.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

DokuWiki on avoimen lähdekoodin PHP-kielinen sovellus. Se käyttää tallennusratkaisuna tavallisia tiedostoja, eikä tarvitse erillistä tietokantaa.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

Wikisovellus on ilmaiseksi ladattavissa ja lisensoitu GPL2-lisensillä. Asennus on hyvin yksinkertaista ja nopeaa. Myös ylläpitotyökalujen (kuva 4.16) käyttö on helppoa, mutta kovin monipuolisia työkaluja esimerkiksi sivujen hallintaan tai ulkoasun muokkaamiseen ei perusasennuksessa ole tarjolla. Wikin tekniseen toimintaan vaikuttavia asetuksia voi sen sijaan muokata kattavasti, mutta siihen vaaditaan teknistä asiantuntemusta. DokuWikin käyttöön on tarjolla hyvät kirjalliset ohjeet sekä joitain ohjevideoita. Käytön ja ylläpidon tueksi on olemassa myös DokuWikin englanninkielinen keskustelufoorumi.



Kuva 4.16. DokuWikin ylläpitotyökalut.

Wikin rakenne

DokuWikin sivut on jaettu *nimiavaruuksiksi* (namespace) nimettyihin kokonaisuuksiin, jotka voivat sisältää sivuja tai toisia nimiavaruuksia (kuva 4.17). Nimiavaruudet voivat muodostaa puumaisen hierarkian. Yksittäinen sivu voi kuulua tiettyyn nimiavaruuteen, mutta voi myös olla nimiavaruuksien ulkopuolella. DokuWikin rakenne näkyy hakemistosivulla, jossa kaikki sivut ja nimiavaruudet on listattu. Linkki hakemistosivulle löytyy jokaisen sivun alalaidasta.

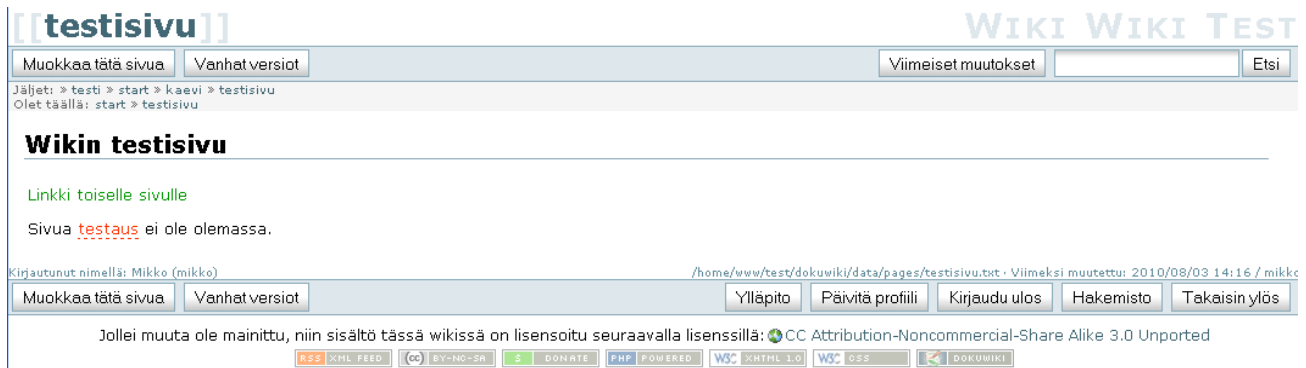
- ▼ dokumentit
 - ▼ ohjeet
 - kaeyttoehje
 - ▼ raportit
 - syysraportti
 - dokumentointiperiaatteet
 - tyolista
 - testisivu

Kuva 4.17. DokuWikin sivurakenne. Nimiavaruuksia ovat 'dokumentit', 'ohjeet' ja 'raportit', loput ovat sivuja.

Rakenne tukee parhaiten yksinkertaista, puumaista hierarkiaa. Monimutkainen luokittelu on sen avulla hankalaa, ja sitä varten kannattaa etsiä wikiin avainsanat mahdollistavia lisäosia. Dokumentointiin painottuvaan wikiin rakenne sopii hyvin, ja rakennetta on sujuva käyttää.

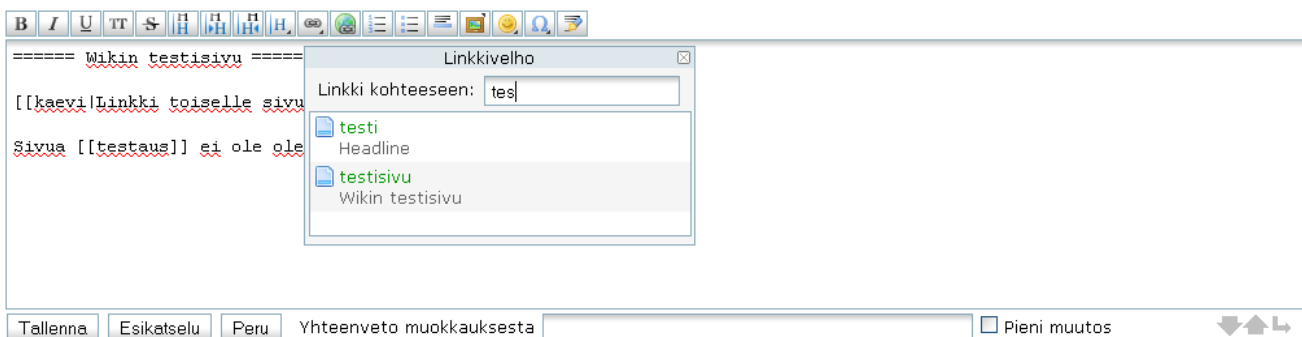
Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

DokuWikin käyttöliittymä on yksinkertainen ja selkeä (kuva 4.18). Perustyökalut sivujen lukemiseen ja muokkaamiseen löytyvät nopeasti. Sivujen löytämistä tukevat sisältöön lisätyt linkit, yksinkertainen hakukone ja kaikkien sivujen hakemistolistaus. Käyttäjä ei voi itse personoida käyttöliittymää.



Kuva 4.18. DokuWikin käyttöliittymän perusnäky.

Uuden sivun luominen tapahtuu wikimäiseen tapaan: seuraamalla tyhjäan sivuun osoittavaa linkkiä tai hakemalla sivua, jota ei ole olemassa, jolloin käyttäjälle avautuu sivu, jossa uuden wikisivun voi luoda. Sivua muokataan tekstieditorilla, jossa on työkalupalkki yleisimpiä toimintoja varten (kuva 4.19). Editorissa käytetään DokuWikin omaa merkkaustapaa, jossa on paljon yhtäläisyyksiä MediaWikin merkkauksen kanssa. Merkkaukset on melko nopeasti opittavissa ohjeen avulla. Ylläpitäjä voi tarvittaessa sallia myös HTML-merkkauksen käytön tai jopa PHP-koodin lisäämisen sivulle sellaisenaan. Tämä mahdollistaa hyvin monipuolisen sisällön liittämisen sivulle, mutta saattaa aiheuttaa tietoturvaongelman, mikäli wikin käyttäjäryhmä ei ole tiukasti rajattu.



Kuva 4.19. DokuWikin editor.

Linkittämistä muihin sivuihin on helpotettu siten, että näkyviin saa listan wikin sivuista, ja sivuja voi hakea nimen perusteella. WYSIWYG-editoria ei ole perusasennuksessa mukana, mutta sivua voi esikatsella ennen tallentamista. Sivujen siirtäminen ei ole mahdollista, ja poistaminen onnistuu vain tallentamalla tyhjä sivu, jolloin sivuhistoria jää kuitenkin kaikille näkyviin.

Sivujen samanaikainen muokkaaminen estetään lukituksen avulla. Kun käyttäjä aloittaa muokkaamisen, sivu lukitaan niin, etteivät muut käyttäjät pääse muokkaamaan samaa sivua. Muokkaamista yrittäville näytetään, kuka sivua on muokkaamassa ja milloin lukitus aukeaa itsestään, jos muokkaaja ei tee muutoksia (kuva 4.20). Lukituksen ohittaminen ei ole mahdollista, mutta lukko avautuu itsestään 15 minuutin kuluttua, ellei aikaa muuteta asetuksista. Sivua jää lukituksi esimerkiksi silloin, kun sivua muokkaava käyttäjä sulkee selaimen kesken muokkaamisen.

Sivu lukittu

Tämä sivu on tällä hetkellä lukittuna, koska se on toisen käyttäjän muokkauksessa. Joudut odottamaan, kunnes hän lopettaa muokkauksen, tai kunnes lukko aukeaa.

- **Tällä hetkellä tiedoston on lukinnut:** mikko
- **Lukitus päättyy:** 2010/09/14 15:39 (15 min)

Tämä sivu on vain luettavissa. Voit katsoa sen lähdekoodia, mutta et muuttaa sitä.

Kuva 4.20. Ilmoitus sivun samanaikaisesta muokkaamisesta DokuWikissä.

Multimedian käyttö

Sivuun voi liittää tiedostoja editorin työkalupalkista avattavalla lomakkeella. Tiedostot ladataan ensin lomakkeen avulla wikiin, ja valitaan sitten liitettäväksi sivulle. Aiemmin ladattuja tiedostoja voi liittää sivulle suoraan valitsemalla halutun tiedoston. Tiedostot näkyvät editorissa tekstinä, jossa on tiedostonimi.

Sivua katsellessa kuvat näkyvät tekstin seassa kuvina, muut tiedostot näkyvät linkkeinä, joista tiedoston voi ladata. Ilman lisäosia DokuWikiin voi liittää muun muassa yleisimpiä kuvatiedostoja ja useita dokumenttiformaatteja, mutta ei sivulle liitettäviä äänitiedostoja tai videoita. Videoita ja ääntä tukevia lisäosia on saatavana, ja niiden avulla esimerkiksi YouTube-palvelun videoita saa helposti sivuille näkymään.

Versionhallinta ja sivuhistoria

DokuWikin sivuhistoria näyttää kaikki sivun versiot, ja niistä voi vapaasti valita kaksi versiota verrattaviksi (kuva 4.21). Sivuhistoriassa näkyvät muokkausajankohdat, muokkauksen tehnyt käyttäjä sekä mahdollinen muutoskommentti. Haluttua versiota voi myös katsella, ja katselusivun kautta palauttaa kyseisen version käyttöön.

- 2010/07/08 13:27 testi - 80.186.6.31 (nykyinen)
- 2010/07/08 12:04  testi - mikko (153.1.58.123)
- 2010/07/08 12:04  testi - mgu (153.1.58.123)
- 2010/07/08 11:36  testi - mikko (153.1.58.123)
- 2010/07/08 10:36  testi - mikko (153.1.58.123)
- 2010/07/08 10:36  testi - mikko (153.1.58.123)
- 2010/07/08 10:35  testi - 153.1.58.123
- 2010/07/08 10:21  testi - created mikko (153.1.58.123)

Näytä eroavaisuudet valittuun versioon

Kuva 4.21. DokuWikin sivuhistoria.

Vertailu näyttää eri versiot vierekkäin ja korostaa muuttuneet kohdat MediaWikin tavoin, mikä sopii hyvin erityisesti sivuille, joissa on ohjelmakoodia (kuva 4.22). Wikin viimeisimmät muutokset näytetään kootusti sille tarkoitetulla sivulla.

Erot

Tämä näyttää erot valitun ja nykyisen version kesken tästä sivusta.

testi [2010/07/08 11:36]

mikko (153.1.58.123)

```
Rivi 32:
((: in3dex.jpeg!))
((: index.jpeg!))

* jrjaerg
Rivi 38:
- Ordered List Item
* Unordered List Item

DELETEDME
Rivi 46:
--- //[[mikko@ietovisio.fi|Mikko]] 2010/07/08 10:17//
- --- //[[mikko@ietovisio.fi|Mikko]] 2010/07/08 10:17//
```

testi [2010/07/08 13:27] (nykyinen)

80.186.6.31

```
Rivi 32:
((: in3dex.jpeg!))
((: index.jpeg!))
+
+ segeeegeeegeee
+ * jrjaerg
Rivi 40:
- Ordered List Item
* Unordered List Item
+ 
+ 
DELETEDME
Rivi 48:
--- //[[mikko@ietovisio.fi|Mikko]] 2010/07/08 10:17//
+ --- //[[mikko@ietovisio.fi|Mikko]] 2010/07/08 10:17//{{:koulu.jpg!}}
```

Kuva 4.22. Versioiden vertailu DokuWikissä.

Käyttäjähallinta

Dokuwikillä toteutettu wiki on perusasennuksen jälkeen avoin wiki, mutta siitä voi tehdä asetuksia muuttamalla osittain tai kokonaan suljetun. Käyttäjien voi antaa rekisteröityä itse tai uusien tunnuksien luomisen voi määrittellä ylläpitäjien tehtäväksi wikin asetuksia muuttamalla. Käyttäjähallintaan tarkoitetulla työkalulla voi rajoittaa tiettyjen käyttäjien tai käyttäjäryhmien pääsyä lukemaan tai muokkaamaan tiettyjä sivuja tai nimiavaruuksia. Työkalun käyttö on aluksi hieman hankalaa, mutta totuttelun jälkeen yksinkertainen ja nopea käyttää.

Datan ulossaanti

Yksittäisen sivun saa DokuWikistä tallennettua HTML-sivuna tai DokuWikin omaa merkkausta käyttävänä tekstitiedostona. Ilman lisäosien asentamista datan saaminen ulos on siis hyvin hankalaa, sillä edes useampaa sivua kerrallaan ei voi tallentaa, eikä DokuWikin merkkausta voi käyttää suoraan muissa wikisovelluksissa. Tähän on kuitenkin tarjolla useita lisäosia, joilla onnistuu esimerkiksi sivujen tallentaminen tekstinkäsittelyohjelmien ymmärtämässä muodossa tai PDF-tiedostoina. Sivun sisällön saa tulostettua selaimen tavallisella tulostustoiminnolla siistinä sivuna ilman navigointipalkkeja.

Erityiskäyttö ja -käyttäjäryhmät

DokuWikin käyttöliittymän kielen voi vaihtaa ja tarjolla on myös suomenkielinen versio. Tärkeimpiä toimintoja voi suorittaa myös pikanäppäinten avulla sekä sivua katsellessa että tekstieditorissa. Mobiililaitteella käyttö on wikin keveyden ansiosta sujuvaa, ja myös sivujen muokkaaminen ja suurin osa toiminnoista toimii yksinkertaisellakin laitteella.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Ylläpitotyökaluilla voi muokata ainoastaan joitakin wikin asetuksia. Ulkoasun muokkaaminen perusasennuksen jälkeen vaatii tiedostojen muokkaamista, mutta myös paljon valmiita ulkoasuja on ladattavissa DokuWikin verkkosivuilta. Ladattujen ulkoasujen asentaminen vaatii tiedostojen lataamista ja siirtämistä manuaalisesti, mutta asentamisen jälkeen ulkoasua voi räätälöidä ylläpitotyökalujen asetuksista. Räätälöintimahdollisuudet riippuvat asennetusta ulkoasusta, joista toisissa on melko kattavasti asetuksia esimerkiksi valikoiden sijainnista, toissa valintoja ei ole lainkaan.

Lisäosien asentaminen on tehty DokuWikissä erittäin helpoksi, ja erilaisia lisäosia on saatavilla laaja valikoima. Lisäosien tekemiseen on myös tarjolla aputyökaluja ja ohjeita, mikäli teknistä asiantuntemusta kehittämiseen on käytettävissä.

Wikistä jäänyt yleiskuva

DokuWiki on yksinkertainen ja helppokäyttöinen wikisovellus, jossa ei ole suurta valikoimaa ominaisuuksia, mutta perusominaisuudet toimivat hyvin ja lisäominaisuuksien asentaminen on helppoa. Nimensä mukaisesti se sopii parhaiten dokumentaation tekemiseen, ja erityisesti ohjelmakoodin dokumentointiin. Se on myös sellaisenaan hyvä vaihtoehto mille tahansa pienemmälle wikille, ja lisäosien avulla Dokuwiki voi tarjota hyvän vaihtoehdon myös suuremmille wikikokonaisuuksille. Siinä ei kuitenkaan ole työkaluja kattavaan räätälöintiin tai monipuoliseen sivujen hallintaan.

PmWiki

PmWiki on kirjoittamisen helppoutta painottava yksinkertainen wikisovellus. Wikijatkomolla se sijoittuu selvästi lähelle yksinkertaisimpia wikejä. Testauksessa käytettiin PmWikin versiota 2.2.17.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

PmWiki on avoimeen lähdekoodiin perustuva PHP-sovellus. Wikin tiedot tallennetaan tavallisiin tiedostoihin, eikä erillistä tietokantaa tarvita.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

PmWikin voi ladata ilmaiseksi GPL2-lisenssillä. Asennus vaatii joidenkin tiedostojen muokkaamista käsin, joten teknistä asiantuntemusta on hyvä olla, vaikka asennukseen on myös ohjeistus tarjolla. Ylläpito vaatii tiedostojen muokkaamista ja osittain myös koodaamista, joten tekninen osaaminen on tarpeen.

Wikin rakenne

PmWikin sivut on jaettu kokonaisuuksiin, joita kutsutaan *ryhmiksi* (group). Ryhmän nimi näkyy aina sivulla ja sen osoitteessa. Oletuksena uudet sivut luodaan *Main*-nimiseen ryhmään.

Ryhmien lisäksi rakenteen voi muodostaa luokkien avulla. Sivun sisältöä muokkaamalla sen voi määrittää kuulumaan haluttuihin luokkiin. Luokat voivat myös kuulua toisiin luokkiin, jolloin ne muodostavat puumaisen hierarkian. Jokaiselle luokalle luodaan automaattisesti sivu, jossa on listattu kaikki luokkaan kuuluvat sivut ja luokat.

Luokkien avulla PmWikiin saa luotua monimutkaisen rakenteen, mutta yksinkertaisen puurakenteen luominen on rakenteisia wikejä vaivalloisempaa. Ryhmien avulla yksinkertainen jaottelu onnistuu helposti, mutta sille ei pienemmissä wikeissä ole välttämättä tarvetta.

Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Peruskäyttöliittymä on hyvin yksinkertainen ja selkeä, ja peruskäytön työkalut löytyvät nopeasti (kuva 4.23). PmWikissä toimii vain yksinkertainen haku, joten sivujen väliset linkit ja luokittelu ovat tärkeitä sivujen löytymisen kannalta. Ylläpitäjä voi muokata wikiä niin, että wikissä olevista sivuista saa listauksia, mikä helpottaa sivujen löytämistä. Uuden sivun luomiseksi tulee ensin lisätä jollekin toiselle sivulle linkki, jonka avulla pääsee uutta sivua muokkaamaan.



Kuva 4.23. PmWikin käyttöliittymän perusnäkyvä.

Muokkaaminen tapahtuu yksinkertaisella tekstieditorilla, jossa käytetään PmWikin omaa merkkausta (kuva 4.24). Tekstieditori ei tarjoa valmiita painikkeita, mutta sen alapuolella näkyy pikaohjeena yleisimmät merkkaukset sekä linkit kattavampaan ohjeistukseen. Sivun voi poistaa muokkaamalla sivun sisällöksi pelkän tekstin ”delete”. Tällöin sivu ja sen koko historia poistuu wikistä, mutta ylläpitäjä voi tarvittaessa palauttaa poistetun sivun. Yksittäisen sivuversion poistaminen ei ole mahdollista.

Editing Main.HomePage

Summary:

Author: This is a minor edit

[Basic editing](#) - [Text formatting rules](#) - [Documentation index](#) Tables: [simple](#) - [advanced](#)

Paragraphs: for a new paragraph, use a blank line;
-> to indent text, -< hanging text

Lists: * for bulleted, # for numbered, :term:definition for definition lists

Emphasis: "*italics*" "**bold**" "***bold italics***" " @@@monospaced@@@ "

References: [[another page]], [[http://example.com/]], [[another page | link text]], [[#anchor]], [[#anchor | link text]]

Groups: [[Group/Page]] displays Page, [[Group.Page]] displays Group.Page, [[Group(.Page)]] displays Group, [[Group/]] links Group homepage

Separators: !!, !!! for headings, ---- for horizontal line

Other: [+big+] [+bigger++] [-small-] [--smaller--] *^{superscript}* ' _subscript_ ' {+inserted+} {-deleted-} **Prevent formatting:** [=...=]
Preformatted: [@...@] or >>pre<<...>><<

Kuva 4.24. PmWikin editori ja wikimerkkauksen pikaohje.

PmWiki ei lukitse sivua yhtäaikaisen muokkaamisen estämiseksi. Se tekee kahden käyttäjän tekemien muutosten yhdistämisen osittain automaattisesti. Jos useampi käyttäjää muokkaa samaa sivua samaan aikaan, saa viimeisenä sivun tallentanut ilmoituksen, että sivua on muokannut joku muukin. Automaattisesti yhdistetty sivu näytetään käyttäjälle, joka voi varmistaa yhdistämisen menneen oikein. Mikäli automaattinen yhdistäminen ei onnistu, näytetään käyttäjälle korostetusti manuaalista yhdistämistä vaativat kohdat. Automaattinen yhdistäminen helpottaa huomattavasti kirjoittajan työtä, mutta voi aiheuttaa epävarmuutta, onko automaatti toiminut oikein.

Multimedian käyttö

Kuvia liitetään sivuille yksinkertaisimmillaan kirjoittamalla verkossa olevan kuvan osoite sellaisenaan tekstin sekaan. Jos kuva halutaan lisätä omalta tietokoneelta, kirjoitetaan tekstin sekaan liitetiedostoille määritelty merkkauus ja tallennetaan sivu. Kuvan sijaan kohtaan ilmestyy linkki, jonka kautta käyttäjä voi ladata tiedoston palvelimelle, ja saada kuvan näkyviin. Vastaavalla tavalla voi liittää sivulle muitakin tiedostotyyppisiä.

Versionhallinta ja sivuhistoria

PmWikin sivuhistoria on toteutettu yksinkertaisesti sivuna, jossa näkyvät kaikki eri versioiden väliset muutokset (kuva 4.25). Mikäli eri versioita on suuri määrä, voi sivusta tulla vaikeaselkoinen. Kahden tietyn version vertaaminen ei ilman lisäosia onnistu, vaan sivulla näkyy vain peräkkäisten versioiden erot. Erot näytetään hyvin havainnollisesti, ja sivusta näytetään muuttunut kohta sekä muutoksen ympärillä oleva teksti. Tietyn version voi palauttaa helposti suoraan sivuhistoriasta. Koko wikin viimeisimmät muutokset näkee erillisenä sivuna.

Main.HomePage History

[Hide minor edits](#) - [Show changes to output](#)

July 09, 2010, at 02:52 PM by 80.186.177.177 -

Changed lines 13-15 from:

Attach:index.jpg

Attach:ohje.pdf

to:

Attach:index.jpg

[Restore](#)

July 09, 2010, at 02:35 PM by 153.1.58.123 -

Changed lines 13-15 from:

Attach:index.jpg

to:

Attach:index.jpg

Attach:ohje.pdf

[Restore](#)

July 09, 2010, at 02:31 PM by 153.1.58.123 -

[Restore](#)

Kuva 4.25. PmWikin sivuhistoria.

Käyttäjähallinta

PmWikissä käyttäjähallinta perustuu salasanoihin. Perusasennuksen jälkeen wikissä ei ole rekisteröitymistä tai sisäänkirjautumista, vaan wiki on avoin ja kaikki voivat lukea, luoda ja muokata sivuja. Käyttöoikeuksia voi yksittäisten sivujen tai ryhmien osalta rajoittaa asettamalla salasanan kyseiselle toiminnolle. Salasanaa kysytään, jos käyttäjä yrittää suorittaa toiminnon, esimerkiksi muokata sivua tai vain katsella sitä. Kaikki käyttäjät käyttävät samaa salasanaa. Sivulle, jolla ei ole salasanaa, voi kuka tahansa asettaa haluamansa salasanan. Asettamiseen ei ole PmWikissä linkkejä, vaan käyttäjän on kirjoitettava asettamiseen käytettävä osoite itse. Salasanojen asettamiseen löytyy melko hyvät ohjeet PmWikiin sisältyviltä ohjesivuilta.

PmWikiä voi muokata myös siten, että yksittäiset käyttäjät voivat kirjautua sisään wikiin käyttäjätunnuksella ja salasanalla, ja sivukohtaisten salasanojen sijaan käyttöoikeuksia annetaan tietyille käyttäjille. Tähän ei kuitenkaan ole ylläpitotyökaluja käytettävissä, vaan muokkaaminen on tehtävä asetustiedostoja muuttamalla. Muuttamiseen on tarjolla ohjeet, mutta toimenpide on monimutkainen ja vaatii teknistä asiantuntemusta. Muutoksesta huolimatta käyttäjähallinta on PmWikissä hankalaa ilman ylimääräisten lisäosien asentamista.

Datan ulossaanti

Datan ulos saamiseen ei ole PmWikin perusasennuksessa tarjolla minkäänlaisia työkaluja. Lisäosien avulla on mahdollista esimerkiksi tallentaa koko wiki HTML-muodossa tai tulostaa yksittäisiä

sivuja PDF-tiedostoina, mutta niiden käytössä on hyvä olla jonkin verran teknistä asiantuntemusta. Wikisivun tulostamiseen on tarjolla tulostusta varten tehty näkymä sivusta.

Erityiskäyttö ja -käyttäjäryhmät

PmWikin käyttöliittymän saa usean kielisenä, suomi mukaan lukien, mutta kieliversioiden käyttöönotto on tavallista vaativampaa. Lisäosia asentamalla mahdollistuu se, että käyttäjät voivat itse valita kielen, ja eri käyttäjillä voi olla eri kielinen käyttöliittymäversio käytössä. Osa käyttöliittymästä toimii myös näppäinkomennoilla, joiden käyttöön on oma sivu käyttöohjeessa. Mobiilikäyttö on mahdollista, ja sivut latautuvat ilahduttavan nopeasti mobiiliyhteydellä.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

PmWikin perusajatus on tarjota vain välttämätön perustoiminnallisuus, jota voi muokata laajalla valikoimalla lisäosia tarpeen mukaan. Esimerkiksi käyttäjien rekisteröitymisen mahdollistaminen vaatii useiden lisäosien asentamista, ja ilman lisäosia vain ylläpitäjä voi luoda uusia tunnuksia käyttäjille. Lisäosia on tarjolla jonkin verran, mutta niiden asentaminen on hieman hankalaa ja vaatii yleensä tiedostojen muokkaamista käsin. Ulkoasun räätälöinti onnistuu vain tiedostoja käsin muokkaamalla, ja se vaatii teknistä osaamista.

Wikistä jäänyt yleiskuva

PmWiki on hyvä esimerkki yksinkertaisesta wikisovelluksesta. Tekstin kirjoittaminen sivuille on helppoa ja nopeaa, mutta sisällön muotoilu on hankalaa. Useimmissa wikeissä tarpeelliset ominaisuudet, kuten käyttäjien rekisteröityminen, vaatii käyttöönottovaiheessa paljon wikin räätälöintiä. Käyttäjähallinta on perusasennuksessa hyvin rajoitettua ja hankalaa. Jos räätälöintimahdollisuudet ovat tärkeä valintaperuste ja ylläpitoon on käytettävissä asiantuntijoita ja resursseja, voi PmWiki olla sopiva sovellus myös monimutkaisemmalle wikille.

JSPWiki

JSPWiki on suomalaisen kehittäjän yksinkertainen wiki, jossa on painotettu räätälöitävyyttä ja soveltuvuutta IT-osaajille. Edes kaikkia wikimäisiä perusominaisuuksia (esim. navigointi) ei löydy, ellei niitä asenneta lisäosilla. JSPWiki ilman lisäosia sijoittuu wikijatkomolla hyvin lähelle yksinkertaisimpia wikejä. Testauksessa käytettiin JSPWikin versiota 2.8.3.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

JSPWiki on Javaan pohjautuva wikisovellus. Se tarvitsee toimiakseen Java-sovelluspalvelimen (esim. Tomcat). Erillistä tietokantaa ei tarvita.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

JSPWikin voi ladata maksutta LGPL-lisenssillä. Asennus on melko nopea, mutta vaatii teknistä asiantuntemusta. Asennuksen avuksi on tarjolla melko hyvä, ylläpitäjille suunnattu ohje. Hankalan oloista ylläpitoa helpottavia työkaluja ei wikistä juuri löydy, vaan asetukset on tehtävä tiedostoja käsittelemällä. Käyttöönotto vaatii asennuksen jälkeen melko paljon räätälöintiä, sillä perusosia, kuten navigointi tai sivulistat, ei ole oletuksena missään. Melko hyvä ohjeistus ja käyttäjäyhteisön keskustelukanava on olemassa, mutta keskustelu tai wikin kehitys ei ole erityisen aktiivista.

Wikin rakenne

JSPWikin sivujen välillä ei ole erityistä rakennetta. Ilman lisäosia wikissä ei ole myöskään luokkia tai avainsanoja. Sivujen suhteet perustuvat siis pelkästään niiden välillä oleviin linkkeihin. Wikiin saatavan lisäosan avulla onnistuu sivujen jakaminen luokkiin. Sivujen aakkosellisen listan saa näkyviin, mutta se vaatii sitä varten tehdyn sivun luomista ja ohjeiden lukemista.

Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

JSPWikin ulkoasu ja käyttöliittymä on melko pelkistetty ja siten selkeä (kuva 4.26). Perustyökalut löytyvät nopeasti, mutta osa toiminnoista on hieman piilossa. Paikoitellen käyttöliittymä tuntuu toimivan odotusten vastaisesti, esimerkiksi pikanavigaatiosta ilmestyvien dialogien kohdalla.

Main

Morjens, [Mikko](#) (kirjautunut)

[Kirjaudu ulos](#)

[Asetukset](#)

Pikanavigaatio



[Näytä](#)

[Liitteet](#)

[Tietoja](#)

[Muokkaa](#)

[Muut...](#)

[Kommentoi](#)

[Näytä sivun lähdekoodi](#)

[Työsarjat](#)

[Luo uusi ryhmä](#)

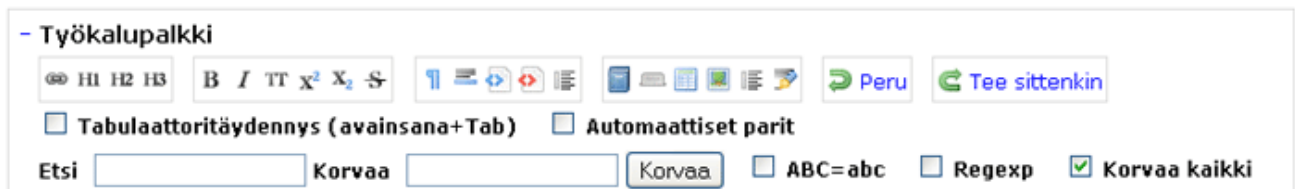
Kuva 4.26. JSPWikin käyttöliittymän perusnäkyvä.

Sivujen etsimiseen on käytössä pikahaku, jolla voi etsiä sivuja niiden nimellä (kuva 4.27). JSPWikissä on myös yksinkertainen hakukone, jolla sivuja voi etsiä niiden sisällön perusteella. Se on selkeä ja peruskäyttötarpeisiin riittävä.



Kuva 4.27. JSPWikin pikahaku ja siihen liitetyt työkalut.

Uuden sivun voi luoda wikimäiseen tapaan kirjoittamalla linkin sivuun, jota ei ole vielä luotu. Pikanavigaation kautta voi siirtyä suoraan muokkaamaan tietyn nimistä sivua, myös sivua jota ei vielä ole. Muokkaamiseen käytetään tekstieditoria ja wikin omaa merkkausta (kuva 4.28).



Kuva 4.28. JSPWikin editorin työkalurivi.

Kirjoittamista helpottaa työkalupalkki, josta tarvittavan merkkauksen saa muotoiltua painikkeiden avulla. Myös undo-toiminto on käytössä, mutta se ei toimi yhdessä selaimen undo-toiminnon kanssa, ja yhdessä käytettynä vain sekoittaa. Linkittämiseen ei ole apuvälineitä, vaan linkitettävän sivun nimi on muistettava ulkoa ja kirjoitettava käsin. Sivun poistaminen onnistuu helposti, mutta se on sallittu vain ylläpitäjille. Yksittäisen sivuversion poistaminen ei ole mahdollista.

Jos samaa sivua muokkaa useampi henkilö samaan aikaan, JSPWiki ilmoittaa tästä muokkaajalle ja kehottaa myöhemmin muokkaamaan tullutta odottamaan, mutta ei estä muokkaamista. Jos käyttäjä ilmoituksesta huolimatta alkaa muokata sivua, jälkimmäisenä tallentanut saa virheilmoituksen, jossa näytetään sekä toisen käyttäjän että muokkaajan itse tekemät muutokset. Niiden yhdistäminen on tehtävä manuaalisesti. Toisen käyttäjän tekemät muutokset ja yhdistämiseen käytettävä editori näytetään eri sivuilla, joten yhdistäminen ilman ulkopuolisia työkaluja on hankalaa.

Multimedian käyttö

Sivuihin voi liittää kuvia joko verkosta tai lataamalla ne omalta koneelta. Omalta koneelta liitettävä kuva tulee ensin ladata sivun liitetiedostoksi. Sivuun lisääminen tapahtuu kirjoittamalla merkkauks ja kuvan tiedostonimi tai osoite verkossa. Merkkauksen saa työkalupalkista, mutta haluttu tiedostonimi pitää kirjoittaa käsin. Sivun liitteinä voi olla lisäksi mitä tahansa muita tiedostoja, mutta niitä voi liittää sivuun vain linkkeinä.

Versionhallinta ja sivuhistoria

JSPWikin versionhallinnassa näytetään kaikkien sivuversioiden muokkausaika, muokkauksen tekijä ja muokatessa jättämä kommentti (kuva 4.29). Samalla työkalulla voi vertailla haluamaansa kahta versiota. Vertailussa on poimittu sivulla tapahtuneet muutokset ja selitetty ne sekä sanoin että värikoodein. Muutoksen huomaa heti, mutta muutoskohdan konteksti voi pidemmällä sivuilla olla epäselvä. Tiettyä versiota voi myös tarkastella erikseen, ja sitä kautta palauttaa jonkin aiemmista

versioista uusimmaksi. Koko wikin viimeisimpien muutosten seuraaminen vaatii lisäosan asentamisen.

- Ero versioiden 4 ja 3 välillä

Riville 7 lisättiin 2 riviä

Wikipedia toimii MediaWikillä.

Versio	Viimeksi muokattu	Koko	Muokkaja	Muutokset...	Muutostieto
(Kaikki)		(Kaikki)	(Kaikki)	(Kaikki)	(Kaikki)
4	30.7.2010	0,151 kB	Mikko	edelliseen	
3	30.7.2010	0,117 kB	Mikko	edelliseen tuoreimpaan	
2	30.7.2010	0,096 kB	127.0.0.1	edelliseen tuoreimpaan	<i>Lisäsin uuden kappaleen</i>
1	30.7.2010	0,072 kB	Mikko	tuoreimpaan	<i>kirjoitin ensimmäiset lauseet</i>

Kuva 4.29. JSPWikin sivuhistoria ja kahden version vertailu.

Käyttäjähallinta

JSPWiki on hyvin avoin, sillä sivuja voi lukea ja muokata kirjautumatta sisään. Sisään voi kirjautua luomalla itselleen tunnuksen, minkä jälkeen voi muun muassa lähettää sivuille liitetiedostoja ja poistaa tai nimetä sivuja uudelleen. Yksittäisten sivujen lukemista, muokkaamista, kommentoimista ja muita oikeuksia voi rajoittaa kuka tahansa, jolla on oikeus muokata kyseistä sivua. Rajoittaminen tehdään muokkaamalla sivua editorilla ja lisäämällä sivun tekstiin rajoite, esimerkiksi “[{ALLOW edit Mikko}]”. Käyttäjähallintaan ei ole työkaluja, mikä tekee siitä hieman hankalaa ja hidasta, jos rajoitettavia sivuja on paljon.

Wikin saa muutettua suljetuksi, mutta se vaatii muutosten tekemistä käsin asetustiedostoihin. Muutosten tekeminen vaatii teknistä asiantuntemusta ja JSPWikin ohjeisiin tutustumista.

Datan ulossaanti

JSPWiki ei tarjoa ilman lisäosia minkäänlaista työkalua datan tallentamiseksi wikin ulkopuolelle. Yksittäisiä sivuja voi kuitenkin katsella wikimerkkauksen muodossa ja kopioida helposti toiseen JSPWikiin. Ilman apuvälineitä toiseen wikisovellukseen siirtyminen on hankalaa.

Tulostus onnistuu tulostamalla sivu tavallisesti, jolloin tulosteessa näkyy vain sisältö ilman navigointipalkkia ja työkaluja. Tulosteessa on ylimääräisiä merkkejä otsikoiden jälkeen.

Eriyiskäyttö ja -käyttäjäryhmät

JSPWikin käyttöliittymässä on muutama kielivaihtoehto, joiden joukossa on myös suomi, sillä wikin alkuperäinen kehittäjä on suomalainen. Tärkeimmät toiminnot onnistuvat myös pikanäppäimiä käyttämällä, ja pikanäppäimien käyttöä on myös ohjeistettu. Yksinkertaisen käyttöliittymän ansiosta myös wikin mobiilikäyttö onnistuu melko nopeasti, mutta käyttöä hankaloittaa se, että osa linkeistä ei näy mobiiliselaimessa.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Käyttäjät voivat valita JSPWikissä käyttöliittymän kielen sekä ulkoasun muuttamista vaihtoehtoista. Näitä asetuksia voivat muuttaa myös vierailijat, joilla ei ole omaa tunnusta wikiin. Navigointipalkin, ohjesivun, kirjautumissivun ja lähes kaikkien muidenkin wikin perussivujen sisältö on muokattavissa, ja muokkaaminen on myös välttämätöntä, jotta wikin käytöstä saisi

sujuvaa. Esimerkiksi navigointipalkissa ei ole oletuksena mitään, ja siihen on manuaalisesti lisättävä halutut sivut tai sivulistaukset muokkaamalla sitä editorilla. Wikin eri osien ulkoasun, värien tai sijainnin muuttaminen vaatii kuitenkin tiedostojen muokkaamista käsin eikä onnistu ilman teknistä osaamista.

Ylläpitäjä voi laajentaa wikin toiminnallisuutta asentamalla lisäosia, joita on jonkin verran saatavilla JSPWikin kotisivulta. Myös omien lisäosien tekeminen Javalla on mahdollista, mutta ohjeistuksen löytäminen siihen on hankalaa.

Wikistä jäänyt yleiskuva

JSPWiki vaikuttaa yksinkertaiselta, käyttökelpoiselta ja erityisesti räätälöitävissä olevalta wikiltä. Sen asennus on helppoa, mutta käyttöönotto vaatii paljon räätälöintiä, jossa peruskäyttäjällä voi olla hankaluuksia ja myös edistynyt käyttäjä joutuu opettelemaan paljon. Paikoin wiki vaikuttaa hieman keskeneräiseltä. Jos wikin käyttötarkoitus edellyttää hyvin yksityiskohtaista räätälöintiä ja wikin ylläpitoon on käytettävissä resursseja, voi JSPWiki tarjota hyvän pohjan. Tavanomaiseen käyttöön on kuitenkin olemassa sekä yksinkertaisempia että monipuolisempia wikisovelluksia.

Wetpaint

Wetpaint on hyvin helppokäyttöinen, hostattu⁷ wikipalvelu, jonka saa nopeasti käyttöön, tosin vain englanniksi. Sen lukuisat valmiit työkalut ja sivupohjat helpottavat oman wikin luomista. minaisuudet (esim. keskustelufoorumi ja kuvagalleria) asettavat sen wikijatkumolla selvästi monimutkaisempien yhteisöalustojen puolelle. Wikin osoite on muotoa <http://testiwiki.wetpaint.com>, missä *testiwiki* on wikille annettu nimi.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

Wetpaint toimii hostattuna palveluna, joten sitä käyttäessä ei tarvitse minkäänlaista palvelinta. Ylläpito tapahtuu kokonaan selaimen kautta, mutta tuki eri selaimille on osittain puutteellista. Tuki luvataan uusille Firefox ja Internet Explorer -selaimille, mutta ei esimerkiksi Operalle tai Safarille, joten ominaisuuksien toimiminen niillä selaimilla on epävarmaa. Erot näkyvät lähinnä sivujen muokkaamisessa, missä ei-tuetut selaimet näyttävät vain osan työkaluista.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

Wikin voi luoda Wetpaintin kotisivuilla nopeasti ilman teknistä asiantuntemusta. Luominen on ilmaista, mutta maksullisella versiolla voi estää mainosten näkymisen wikissä ja saa joitain lisäominaisuuksia käyttöön. Selvityksen testausprosessin aikana kesällä 2010 maksullisen version hinta oli noin 15 euroa kuukaudessa. Asetusten säätäminen on helppoa ja ylläpitotoiminnot ovat yksinkertaisia ja selkeitä käyttää. Myös ohjeistus on kattava ja helppotajuinen.

Wikin rakenne

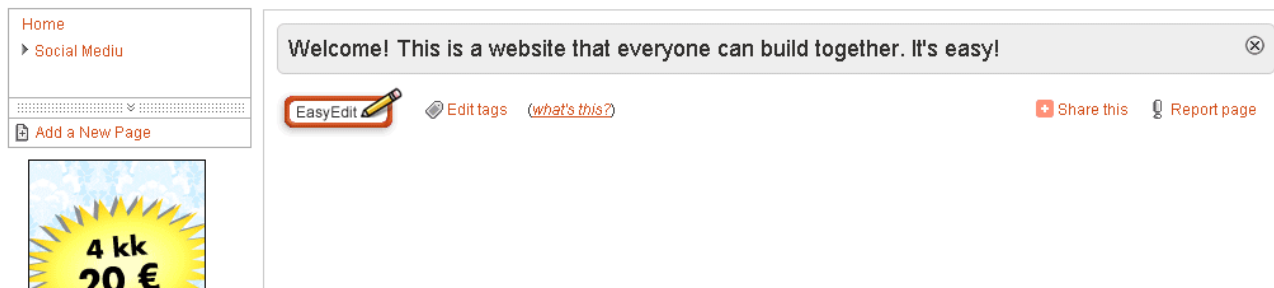
Wetpaintissa sivuja ei ole jaettu kokonaisuuksiin. Sivujen rakenteen muodostaa yksinkertainen puumainen hierarkia. Sivulle asetetaan sijainti puurakenteessa määrittelemällä se halutun sivun alisivuksi. Sijainnin voi asettaa uutta sivua luodessa ja muuttaa myöhemmin siihen tarkoitetulla työkalulla. Puurakennetta käytetään wikin pääasiallisena navigointina, joten se on aina selvästi näkyvissä käyttäjille. Navigoinnin juurena ja samalla wikin etusivuna on aina *Home*-niminen sivu. Uuden sivun voi sijoittaa myös puurakenteen ulkopuolelle, jolloin se ei näy navigointipalkissa lainkaan, vaan on löydettävissä vain sivuilla olevien linkkien, avainsanojen tai hakukoneen avulla. Edes ylläpitäjä ei näe mistään listaa sivuista, jotka ovat navigointipuun ulkopuolella. Avainsanoja voi liittää vapaasti sivuihin, ja tiettyyn avainsanaan liittyvät sivut saa näytettyä listana.

Wetpaintin käyttämä rakenne sopii yksinkertaisiin wikeihin, joissa sivujen määrä on pieni. Puurakenne on silloin helppo käyttää ja ylläpitää. Wikisovelluksessa on hankala ylläpitää monimutkaista rakennetta, ja suuri määrä sivuja hankaloittaa navigoinnin käyttämistä ja sivujen löytämistä.

Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Wetpaint pyrkii vahvasti helppokäyttöisyyteen, mutta osittain käytettävyyden kustannuksella. Sivustolla on paljon erilaisia työkaluja, joiden sijoittelussa ja ulkoasussa ei ole kovin selkeää yhtenäistä linjaa (kuva 4.30). Tärkeimmät toiminnot ovat näkyvästi esillä, mutta esimerkiksi sivuhistoria on vain yksi tavallinen linkki lukuisten muiden joukossa ja siksi hankala löytää. Wetpaintissa käytetään paljon erillisiä ikkunoita kullekin työkalulle, mikä tekee käytöstä hieman hitaan ja työlään tuntuisen. Mainokset häiritsevät käyttöä ajoittain paljonkin. Sivujen löytämistä tukee selkeä ja yksinkertainen hakukone.

⁷ Hostatun ja asennettavan wikisovelluksen erot: ks. luvun 3 alaluku ”Wikien ominaisuudet ja niiden merkitys wikisovelluksen valinnalle”.



Kuva 4.30. Wetpaintin käyttöliittymän perusnäkö.

Uuden sivun voi luoda wikeille tyypilliseen tapaan tyhjäan sivuun osoittavan linkin tai hakukoneen avulla, mutta uuden sivun luomiseen on myös oma painike. Sivun voi luoda myös jonkin valmiin tai itse luodun sivumallin pohjalta. Sivua muokataan WYSIWYG-tyyppisellä editorilla, jolla monipuolinen muotoilu onnistuu ilman ohjeiden lukemista tai merkkauksen opettelemista (kuva 4.31).



Kuva 4.31. Wetpaintin WYSIWYG-editorin työkalurivi.

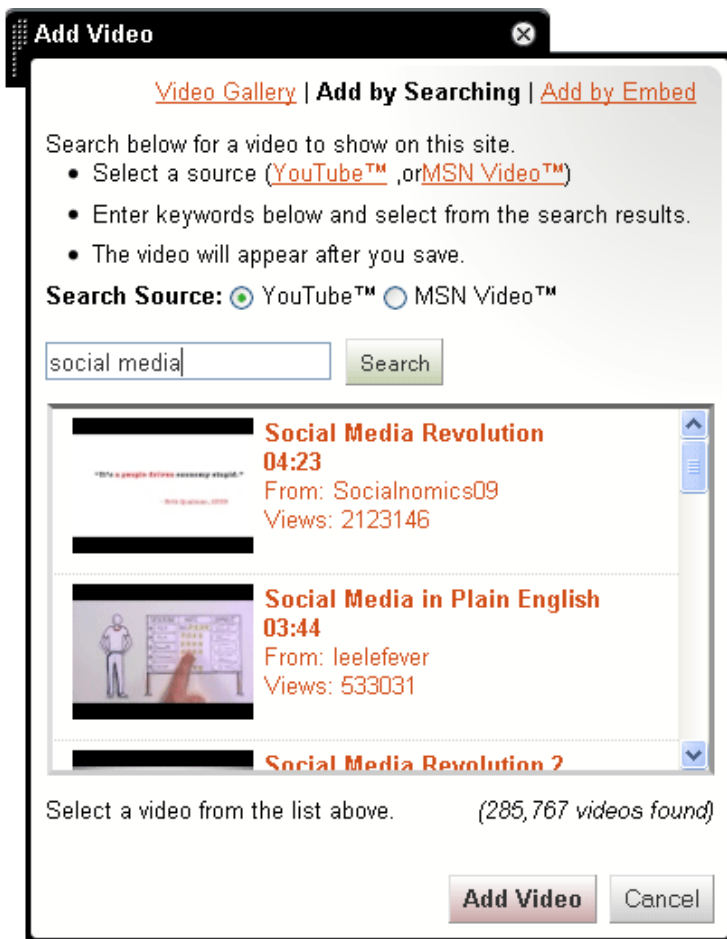
Linkin toiselle sivulle voi lisätä siihen tarkoitetulla työkalulla, jossa haluttu sivu valitaan puuhierarkiasta tai haetaan nimen perusteella. Editori tuntuu erityisesti kuvia sisältäviä sivuja muokatessa hitaalta.

Sivuston ylläpitäjä voi poistaa sivun. Sivun ei häviä kokonaan, vaan sen tilalle tulee ilmoitus, että sivu on poistettu. Poistetun sivun sisältöä tai sivuhistoriaa ei näe, mutta siihen voi jättää kommentteja. Ylläpitäjä voi palauttaa poistetun sivun takaisin.

Wetpaint ei lukitse sivuja niiden muokkaamisen ajaksi. Jos useampi käyttäjä muokkaa samaa sivua samaan aikaan, saa viimeisenä tallentanut ilmoituksen toisen käyttäjän tekemistä muutoksista. Muutokset pitää yhdistää manuaalisesti tai valita joko oma tai toisen käyttäjän tallentama versio.

Multimedian käyttö

Wetpaintissa voi lisätä sivulle kuvia ja videoita, jotka näkyvät haluttaessa myös erillisissä kuva- ja videogallerioissa. Kuvia voi lisätä lataamalla ne omalta koneelta (kuvakoko korkeintaan 400x500 pikseliä ja tiedostokoko alle 500k) tai hakemalla niitä suoraan verkosta wikiin liitettyllä Bing- tai Yahoo -kuvanhakupalveluilla. Videoita voi lisätä hakemalla niitä videopalveluista tai kirjoittamalla videon www-osoitteen (kuva 4.32).



Kuva 4.32. Videon liittäminen Wetpaint-wikin sivulle.

Kuvista ja videoista voi tehdä myös kokoelmia, joissa valitut kuvat näkyvät niille varatulla sivulla. Sivun alalaidassa näkyviksi liitetiedostoiksi voi lisätä mitä tahansa tiedostoja, jos on rekisteröitynyt käyttäjä. Wikiin voi liittää yhteensä korkeintaan 40 tiedostoa. Yhden tiedoston maksimikoko on 2MB.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Kunkin sivun alalaidassa näkyy sivun viimeisimmän muutoksen ajankohta, tekijä ja tehty muutos (esim. ”kaksi sanaa lisätty”). Sivuhistoriassa näkyvät kaikki sivun versiot, joista voi valita kaksi verrattaviksi (kuva 4.33). Vertailu näyttää värien ja yliviivauksen avulla versioiden lisätyt ja poistetut kohdat. Sen tulkitseminen ei ole aina helppoa, sillä esimerkiksi käyttäjän siniseksi värjäämä teksti näyttää samalta kuin lisätyksi merkityt tekstit, sillä sinistä väriä käytetään tarkoittamaan lisäyksiä. Versiohistoriasta voi helposti valita tietyn version nykyiseksi, mutta se vaatii ylläpidon hyväksymän käyttäjän tunnukset. Kaikista muutoksista voi jättää kommentin, joka näkyy historiassa.

Date/Time	Made By	Edit Note	Type	Scope	Compare
Jul 9 2010, 4:31 AM EDT	testaaja		edit	1 widget deleted	<input type="checkbox"/>
Change: There were only format changes (bold, italics, etc.) in this version. See this version for details. (Word count: 104)					
Jul 9 2010, 4:17 AM EDT	testaaja		edit	1 widget added	<input type="checkbox"/>
Jul 9 2010, 2:23 AM EDT	Anonymous		edit	1 word added 1 word deleted	<input type="checkbox"/>
Change: heading.headirgrng. InterWiki linking. Tabs and collapsible lists File attachments Tervetuloa INFIMin testi-DokuWikin aloitussivulle! Tämä on wiki-nimiavaruuden aloitussivu nimeltään start. Nimiavaruutta voi ajatella ikään kuin erillisenä osiona wikissä. Wiki-nimiavaruus on oletusnimiavaruus, joka syntyy DokuWikiin asennuksen myötä. Lisää nimiavaruuksista DokuWikin dokumentaatiosta Luon tässä uuden nimiavaruuden nimeltä testaus luomalla linkin View changes from previous version. (Word count: 104)					
Jul 8 2010, 8:05 AM EDT	testaaja		edit	103 words added	<input type="checkbox"/>
Jul 8 2010, 7:01 AM EDT	testaaja		create	No content added or deleted.	<input type="checkbox"/>
Change: Created by testaaja Jul 8 2010, 7:01 AM EDT for: no reason given					

Kuva 4.33. Sivuhistoria Wetpaintissa.

Käyttäjähallinta

Wetpaintin käyttäjähallinta on hyvin yksinkertaista. Wikin lukemisen voi asettaa joko kaikille avoimeksi tai rajoittaa sen vain sisäänkirjautuneille käyttäjille. Käyttäjäksi ei voi rekisteröityä, jos wikin lukeminen on rajoitettu, joten käyttäjien tulee ensin rekisteröityä ja vasta sen jälkeen ylläpitäjä voi asettaa wikin lukemisen rajoitetuksi. Lukemisen osalta avoimessa wikissä voi sivujen muokkaamisen asettaa avoimeksi kaikille, rajoittaa vain kirjautuneille käyttäjille, tai rajoittaa vain käyttäjille, joille ylläpitäjä erikseen antaa muokkausoikeuden. Asetusten tekeminen on hyvin helppoa ja jokaisen asetuksen yhteydessä selitetään, miten se vaikuttaa wikiin. Ylläpitäjä voi muokata yksittäisen käyttäjän käyttöoikeuksia käyttäjän profiilisivulla.

Käyttäjähallinnan avulla wikistä saa täysin avoimen, mutta Wetpaintin käyttö suljettuna wikinä on hankalaa. Ylläpitäjä voi lähettää uusille käyttäjille kutsun wikiin, jos hänellä on tiedossa tulevien käyttäjien sähköpostiosoitteet. Kutsun voi lähettää samalla useampaan sähköpostiosoitteeseen. Suurten käyttäjämäärien hallintaan ei ole erillisiä työkaluja.

Datan ulossaanti

Kaikki Wetpaintiin lisätty sisältö julkaistaan sivuilla Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike –lisenssin alaisena, mikä rajoittaa hieman sen kaupallista hyödyntämistä. Sivuston koko sisällön saa kokonaisuutena ladattuna pakettina, joka sisältää wikin jokaisen sivun HTML-muodossa. Sen hyödyntäminen sellaisenaan muissa wikisovelluksissa on kuitenkin hyvin hankalaa, sillä sivut ovat erillisinä tiedostoina ja vain harvat wikisovellukset ymmärtävät HTML-muotoilua.

Erityiskäyttö ja -käyttäjäryhmät

Wetpaint on käytettävissä vain englanniksi eli käyttöliittymän kieltä ei voi muuttaa. Joitaikin toimintoja voi suorittaa näppäinkomentojen avulla, mutta ei läheskään kaikkia. Wikisivuja voi lukea mobiililaitteella, joskin sivut latautuvat hitaasti. Sivuja ei voi muokata mobiililaitteella.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Ylläpitäjä voi muokata wikin ulkoasua valitsemalla valmiista väriteemoista sopivimman. Tarkempi ulkoasun räätälöinti tai värien muuttaminen ei ole mahdollista. Wikin toimintoja ei voi räätälöidä, mutta wikiin voi liittää erilaisia lisäosia (esimerkiksi rss-syötteen lukija, äänestys, chat ja erilaiset

pikkupelit). Sivuille voi myös liittää verkosta löytyvän flash-sovelluksen, esimerkiksi pelin tai animaation. Wetpaint sisältää keskustelupalstan sekä muita kommunikointivälineitä, kuten kaverilistat ja yksityisviestit käyttäjien välillä.

Wikistä jäänyt yleiskuva

Wetpaint on hyvin helppo kenen tahansa ottaa käyttöön ja ylläpitää. Sivujen muokkaaminen ei vaadi tietoteknistä osaamista. Paljon toimintoja ja mainoksia sisältävä käyttöliittymä on hieman raskas ja kömpelö käyttää, ja wikin äärimmäisen helppokäyttöisiksi tehdyt toiminnot (esimerkiksi vahvistukset ja pop-upit sekä hitaasti toimivat apuvälineet) hidastavat osaavan käyttäjän tekemistä. Wikisovellus on suunnattu esimerkiksi TV-sarjoihin tai peleihin keskittyviin wikeihin, ja sen ominaisuudet tukevat parhaiten nimenomaan yksinkertaista fanisivustoa.

PBWorks

PBWorks on helppokäyttöinen hostattu wikipalvelu yksityisille, kouluille ja yrityksille. Se sijoittuu wikijatkumolla lähelle yksinkertaisia wikejä, mutta tarjoaa kuitenkin joitakin, erityisesti opetuskäyttöön suunnattuja lisäominaisuuksia. Wikin osoite on muotoa <http://testiwiki.pbworks.com>, missä *testiwiki* on wikille annettu nimi.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

PBWorks toimii useimmilla uusilla selaimilla, sekä myös vanhemmilla Internet Explorer -selaimilla.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

Wikin käyttöönotto on yksinkertaista ja nopeaa. Ylläpito on selkeää, mutta työkaluja ylläpidon helpottamiseksi on vain vähän. Ylläpitoon ja käyttöön on hyvin selkeät ja yksityiskohtaiset ohjeet. Wikistä on saatavilla ilmainen versio yksityiseen ja opetuskäyttöön sekä maksullisia, lisäominaisuuksilla varustettuja versioita sekä opetuskäyttöön että yrityksille. Vertailussa käytettiin wikin ilmaisversiota opetuskäyttöön.

Wikin rakenne

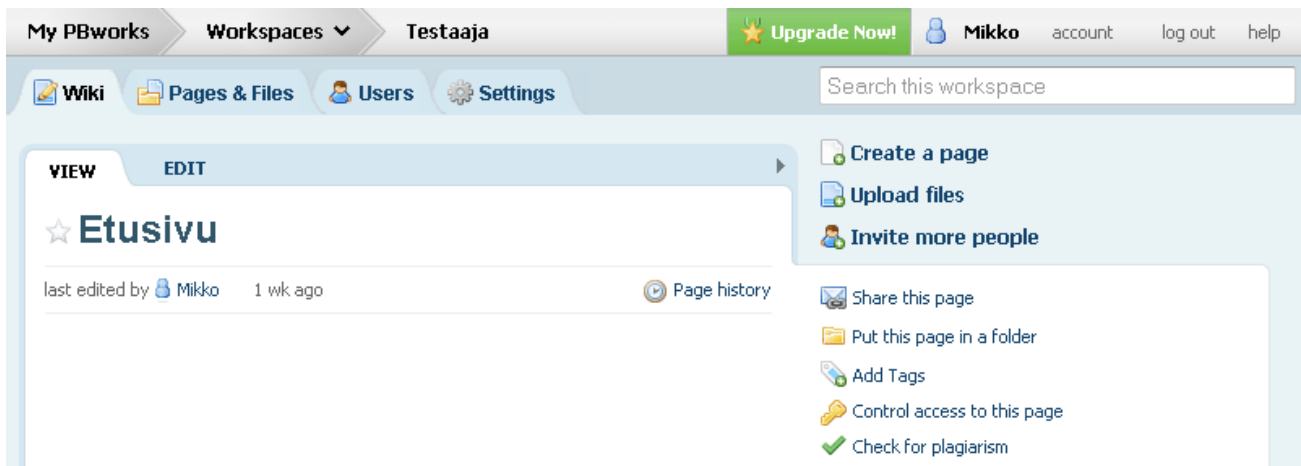
PBWorksissa sivut voidaan jakaa kansioihin. Wikiin voi luoda kansioita, joihin voi siirtää tai luoda uusia sivuja, liitetiedostoja tai alikansioita. Kansiot voivat muodostaa puumaisen hierarkian, joka näkyy myös navigointipalkissa, mutta sivujen välillä ei ole hierarkiaa (alisivuja). Sivujen siirtäminen kansioden välillä on helppoa ja muistuttaa tietokoneen kansioden peruskäyttöä.

Sivuihin voi liittää myös vapaamuotoisia avainsanoja. Avainsanojen liittäminen onnistuu helposti sivun lukemisen tai muokkaamisen yhteydessä. Avainsanoja liittäessä käyttäjä ei kuitenkaan saa näkyviin muihin sivuihin liitettyjä avainsanoja, joten käyttäjät voivat helposti käyttää samoista asioista hieman eri tavalla taivutettuja avainsanoja. Avainsanaa napsauttamalla saa listattua kaikki sivut, joihin kyseinen avainsana on liitetty. Listassa näkyvät kuitenkin vain sivut, joihin liitetty avainsana on täsmälleen samalla tavalla ilmaistu.

PBWikin rakenne sopii hyvin yksinkertaisiin wikeihin. Kansioden avulla samaan asiaan liittyvät sivut tai esimerkiksi tietyn käyttäjäryhmän käyttämät sivut voi koota yhteen. Sivujen väliset linkit ovat kuitenkin tarpeen erityisesti silloin, kun sivujen määrä yhdessä kansiossa on suuri, tai sivulle halutaan linkkejä myös toisessa kansiossa oleviin sivuihin. Tarvittaessa PBWorksiin voi luoda useamman wikin eri osoitteisiin. Wikit näkyvät erillisinä työtiloina, ja kaikki ylläpito on tehtävä kullekin wikille erikseen.

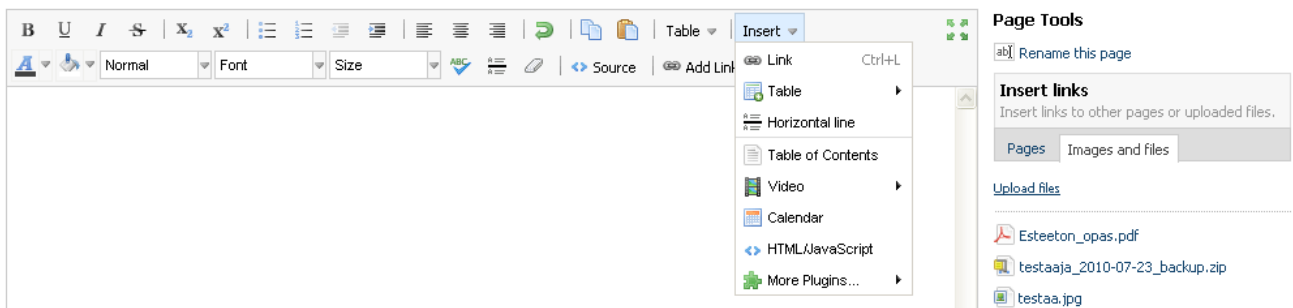
Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Wikin käyttö on sujuvaa, ja tarvittavat toiminnot löytyvät perusnäkökymästä nopeasti (kuva 4.34). Kaikki wikin sivut näkyvät listana sivupalkissa, jonka saa halutessaan myös piilotettua. Listasta saa näkyviin myös kaikki wikiin liitettyt tiedostot. Uuden sivun voi luoda toiseen sivuun liitetyn linkin kautta tai siihen tarkoitettulla työkalulla.



Kuva 4.34. PBWorks:n käyttöliittymän perusnäkyä.

Sivujen muokkaamiseen käytetään WYSIWYG-editoria (kuva 4.35). Editori on helppokäyttöinen ja toimiva, ja siinä on kaikki tavallisesti tarvittavat työkalut. Editorilla voi näyttää ja muokata myös sivua suoraan HTML-muotoisena. Linkkien lisääminen onnistuu helposti napsauttamalla editorin vieressä näkyvästä sivulistasta sivun nimeä. Ylläpitäjä voi poistaa yksittäisen sivun sivujen *Pages & Files* -listanäkymässä. Poistettaessa sivu poistuu lopullisesti, eikä sitä voi palauttaa. Ylläpitäjä voi poistaa lopullisesti myös yksittäisen version sivuhistoriasta.



Kuva 4.35. PBWorks:n WYSIWYG-editori.

Kun käyttäjä muokkaa sivua, PBworks lukitsee sivun. Jos toinen käyttäjä yrittää muokata samaa sivua, hänelle näytetään ilmoitus lukitsemisesta. Ilmoituksen voi kuitenkin tarvittaessa ohittaa, mikä on tarpeen, sillä sivu voi jäädä lukituksi, jos esimerkiksi selain suljetaan kesken sivun muokkaamisen. Lukituksen ohittaminen aiheuttaa kuitenkin sen, että vain viimeisenä muutoksensa tallentaneen käyttäjän muutokset tulevat näkyviin sivulle. Aiemmat muutokset näkyvät sivuhistoriassa vanhempina versioina. PBWorks ei ilmoita toisen käyttäjän tekemistä muutoksista, jos käyttäjä on ohittanut lukituksen.

Multimedian käyttö

Kuvia voi liittää sivuun editorissa lataamalla kuvan ensin wikiin ja valitsemalla sen lisättyjen kuvien joukosta. Kaikkien kuvien nimet näkyvät editorin viereisessä listassa, josta niiden lisääminen sivuun on kätevää. Videoita voi myös lisätä helposti lataamalla omalta koneelta tai linkittämällä YouTube-palvelusta. Muita tiedostoja voi lisätä kuvien tavoin, mutta ne näkyvät sivulla vain linkkeinä. Kaikkia tiedostoja voi siirtää sivujen tapaan kansioihin. Ilmaisversiossa tiedostoille on käytössä yhteensä 4GB tilaa, mikä riittää hyvin peruskäyttöön. Maksullisissa versioissa tilaa on vielä selvästi enemmän.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Sivuhistoriassa (kuva 4.36) näkyvät kaikki sivun versiot, muokkaajan nimi sekä muokkausaika. Muokkaukseen ei ole mahdollista liittää kommenttia. Kahta valittua versiota voi verrata keskenään.

Revisions of Paapaa (8):

Compare		
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	August 3, 2010 at 10:25:28 am by Pekka (Current Revision)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	August 3, 2010 at 10:20:51 am by Pekka
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	July 26, 2010 at 11:37:41 am by Eetu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	July 26, 2010 at 11:37:36 am by Mikko

Kuva 4.36. PBWorksin sivuhistoria.

Vertailussa näytetään versioiden väliset erot tekstissä värein ja korostuksin, mutta muotoiluun tehtyjä muutoksia siitä ei näe (kuva 4.37). Jos sivu on pitkä, näytetään vertailussa vain muuttuneen kohdan ympäröivä teksti eikä koko sivua, mikä helpottaa muutoksen hahmottamista. Tiettyä versiota voi katsella napsauttamalla muutosaikaa, ja sitä kautta voi myös palauttaa tietyn version nykyisen tilalle. Versionhallinnan käyttöliittymä on paikoittain hieman kömpelö. Muutoksista on saatavilla RSS-syöte sekä sähköposti-ilmoitukset.

Syllabus Changes

from [Tue Aug 3, 2010 \(10:27:45am\)](#) to [Tue Aug 3, 2010 \(10:36:54am\)](#)

This class meets weekly which means that a significant amount of the work fo
between classes. In between classes you should ...

~~Make food~~

Take a nap

Eat

Incomplete Grades

According to the university, the grade of "incomplete" is reserved for "except

Kuva 4.37. Versioiden vertailu PBWorksissa.

Käyttäjähallinta

PBworksin ilmaisessa versiossa käyttäjähallinta on rajoittunutta, eikä wikin eri osille voi asettaa erilaisia käyttöoikeuksia. Wikin lukeminen on oletuksena mahdollista kaikille, mutta sen voi rajoittaa vain ylläpitäjän valitsemille käyttäjille. Sivujen muokkaaminen on oletuksena mahdollista, kun käyttäjä itse on rekisteröitynyt wikiin, mutta ylläpitäjä voi rajoittaa myös muokkaamisen vain valituille käyttäjille. Wikin saa siten helposti kokonaan suljetuksi.

PBWorksin opetukseen suunnattu erityisominaisuus on usean käyttäjätunnuksen luominen wikiin helposti. Itse rekisteröityessä käyttäjä tarvitsee sähköpostiosoitteen, mutta ylläpitäjä voi luoda haluamansa määrän käyttäjiä siihen tarkoitettulla lomakkeella ja jakaa tunnukset esimerkiksi oppitunnin aikana. Wikin käyttäjälistan avulla yksittäiselle käyttäjälle voi antaa oikeudet pelkästään lukea tai sekä lukea että muokata sivuja. Käyttäjälle voi myös antaa tarvittaessa oikeudet siirtää ja poistaa sivuja sekä luoda ja poistaa kansioita. Maksullisissa versioissa on mahdollista asettaa käyttöoikeuksia erikseen koskien yksittäisiä sivuja tai kansioita.

Datan ulossaanti

Wikistä saa tallennettua kaikkien sivujen uusimmat versiot HTML-tiedostoina. Tiedostoja voi hyödyntää sisällön näyttämässä wikin ulkopuolella, mutta datan tuominen toiseen wikisovellukseen niiden avulla on hankalaa, sillä HTML-tiedostoissa on sivujen sisällön lisäksi sivun ulkoasuun liittyviä tekstejä. PBWorksin ohjeistuksen mukaan tallentaminen ei ole mahdollista ilmaisversioissa, mutta testauksen yhteydessä tallentaminen kuitenkin onnistui. Kalliimmissa versioissa myös sivujen eri versiot sekä liitetiedostot on mahdollista tallentaa. PBWorks ei ota kantaa sisällön lisensointiin, vaan käyttäjä voi tehdä sen haluamallaan tavalla.

Erityiskäyttö ja -käyttäjäryhmät

PBWorks on käytettävissä vain englanniksi. Pikanäppäinkomentoja käyttöliittymässä ei ole. Wiki tuntuu mobiilikäytössä raskaalta, sivujen selailussa on vakavia puutteita, eikä sivujen muokkaaminen onnistu lainkaan.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

PBWorksin editorissa on käytettävissä useita valmiita palikoita kuten kaavaeditori ja kalenteri. Wikin ulkoasun räätälöinti on rajoittunut värien valitsemiseen, ja ilmaisversiossa voi valita vain jonkin valmiista väriteemoista, eikä yksittäisiin värivalintoihin voi vaikuttaa. PBWorks tarjoaa hostatuksi wikiksi laajan ohjelmointirajapinnan, jonka avulla sitä voi käyttää yhdessä muiden tietojärjestelmien kanssa. Rajapinnan dokumentointi on vaihteleva, mutta vaikuttaa perustietojen osalta kattavalta.

Wikistä jäänyt yleiskuva

PBWorks on yksinkertainen ja helppokäyttöinen wikisovellus. Sen käyttöönotto on helppoa ilman erityisosaamista ja myös ylläpito onnistuu peruskäyttäjältäkin. Sivujen muokkaaminen on helppoa, ja myös peruskäyttäjän on helppo ymmärtää sivujen välinen rakenne. Parhaiten se sopii pieniin wikeihin esimerkiksi kouluympäristössä tai pienessä työryhmässä, ja järjestelmällisesti ylläpidettynä myös hieman suurempiinkin wikeihin. PBWorks ei tarjoa työkaluja laajan ja monimutkaisen wikin ylläpitoon eikä mahdollisuuksia monipuoliseen räätälöintiin, mutta jos teknistä asiantuntemusta ja resursseja on riittävästi, sen voi liittää osaksi muita järjestelmiä ohjelmointirajapinnan avulla.

Wikispaces

Wikispaces on helppokäyttöinen hostattu wikisovellus, joka tarjoaa ilmaisia ja maksullisia versioita erilaisiin käyttötarkoituksiin. Siinä on wikien perusominaisuuksien lisäksi joitakin lisäominaisuuksia. Se sijoittuu wikijatkumon keskivaiheille, mutta kuitenkin lähemmäksi yksinkertaisia wikejä. Wikin osoite on muotoa <http://testiwiki.wikispaces.com>, missä *testiwiki* on wikille annettu nimi.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

Hostattuna palveluna Wikispacesin käyttöön ei tarvita palvelinta. Se toimii hyvin nykyaikaisilla Firefox-, Internet Explorer-, Opera- ja Safari-selaimilla.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

Wikin saa käyttöön erittäin helposti ja nopeasti. Myös ylläpito on yksinkertaista, ja sovellus tarjoaa monia ylläpitäjän työtä helpottavia työkaluja. Niistä suuri osa on kuitenkin käytettävissä vasta maksullisissa versioissa. Maksullisia versioita on kolme, joista halvimman, Plus-version, saa perusopetuskäyttöön (K12 eli yleissivistävä opetus esikoulusta toisen asteen viimeiselle luokalle asti) ilmaiseksi. Käyttö- ja ylläpito-ohjeet ovat selkeät, mutta eivät aina riittävän kattavat. Wikisovelluksen käyttäjäyhteisöllä on myös keskustelufoorumi, jolta saattaa löytyä vastaus joihinkin ongelmiin.

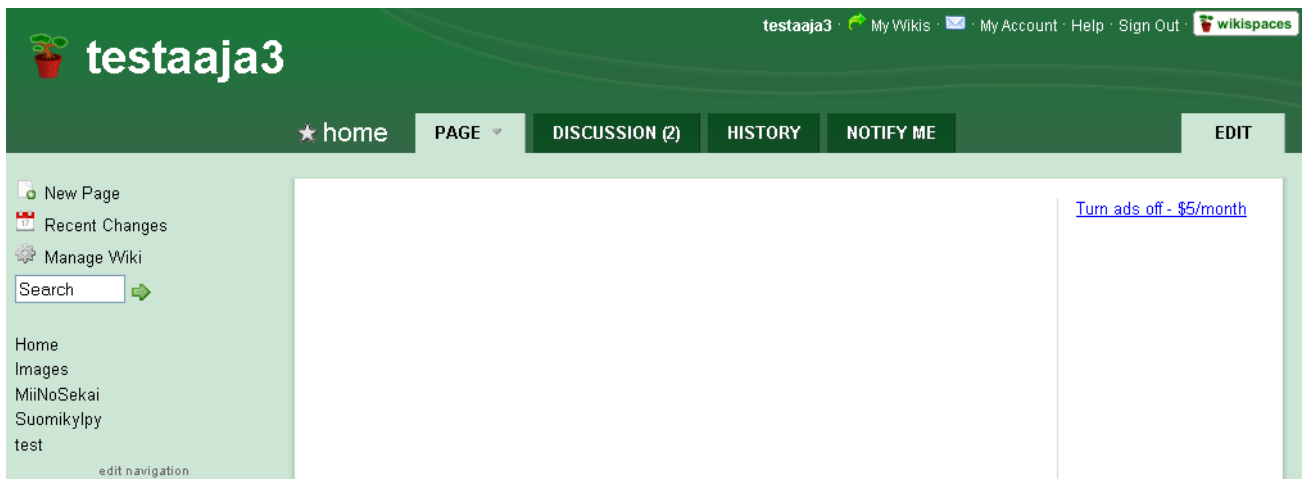
Wikin rakenne

Wikispaces ei jaa sivuja kokonaisuuksiin eikä muodosta sivuista minkäänlaista rakennetta. Ainoa rakenteeseen liittyvä ominaisuus wikisovelluksessa on sivuihin vapaasti liitettävät avainsanat. Avainsanojen liittäminen sivuihin on helppoa. Avainsanaa kirjoittaessa käyttäjä näkee listan olemassa olevista avainsanoista sekä tiedon, kuinka moneen sivuun kukin avainsana on liitetty. Jos esimerkiksi käyttäjä kirjoittaa kirjaimen ”b”, hän näkee listassa kaikki avainsanat, jotka sisältävät kirjaimen ”b”. Wikistä saa näkyviin listan kaikista avainsanoista sekä ”avainsanapilven”, jossa avainsanat näytetään erikokoisina sen mukaan, moneenko sivuun kukin avainsana on liitetty (suosituimmat avainsanat näkyvät pilvessä suurimmalla fontilla).

Koska Wikispaces ei tarjoa mahdollisuutta esimerkiksi luokkien tai puurakenteen luomiseen, on sivujen välinen linkitys tarpeen. Toisaalta se sopii hyvin wikeihin, joissa on vain pieni määrä sivuja. Avainsanojen käyttö helpottaa suurelkin sivumäärän hallintaa, mutta linkkien lisääminen sivujen välille on silti tärkeää wikin käyttökelpoisuuden kannalta. Wikispaces-wikejä voi tarvittaessa luoda useampia, kunkin omaan osoitteeseensa. Kaikkien wikien ylläpito on kuitenkin tehtävä kullekin wikille erikseen.

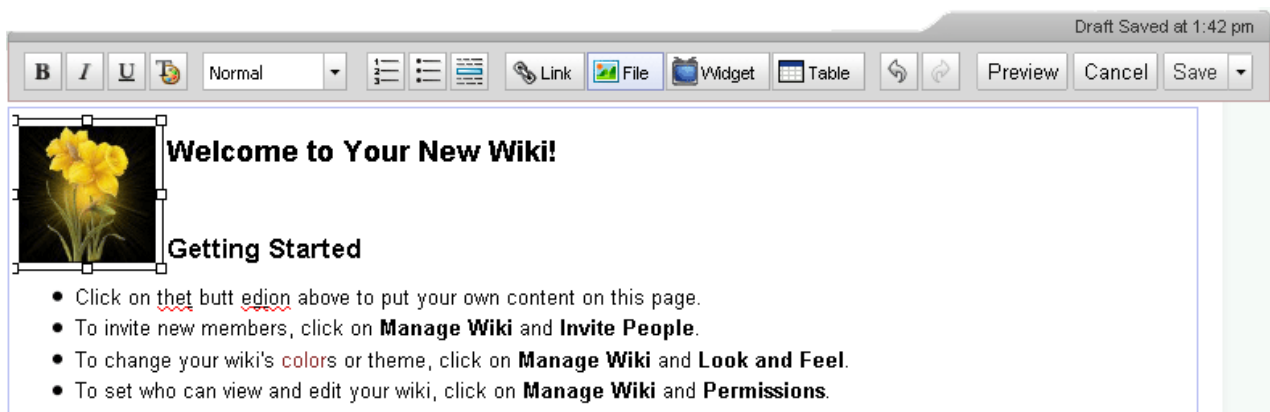
Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Wikin käyttö tuntuu intuitiiviselta ja sujuvalta. Tärkeimmät työkalut ovat käyttöliittymässä selkeästi esillä, ja myös harvemmin käytetyt toiminnot löytyvät nopeasti (kuva 4.38). Ilmaisessa versiossa wikissä näytetään mainoksia, mutta ne ovat hyvin hillittyjä eivätkä häiritse käyttöä. Sivujen löytämistä tukevat navigointipalkissa näkyvä lista sivuista sekä yksinkertainen hakukone.



Kuva 4.38. Wikispaces-wikin käyttöliittymän perusnäkymä.

Uuden sivun voi luoda wikimäisesti tekemällä toiselle sivulle linkin uuteen sivuun, tai luomalla suoraan uuden sivun siihen tarkoitettuun painikkeesta. Muokkaamiseen käytetään yksinkertaista ja sujuvasti toimivaa WYSIWYG-editoria (kuva 4.39), mutta käyttäjä voi halutessaan kirjoittaa tekstieditorilla wikimerkkausta. Kaikki käytössä olevat muotoilut onnistuvat WYSIWYG-editorilla, mutta harvinaisempia muotoiluja on huomattavasti nopeampi kirjoittaa tekstieditorilla. Wikimerkkauksen ohjeen saa helposti näkyviin tekstieditorin alla näkyvästä linkistä. Ylläpitäjä voi poistaa wikistä sivuja, jolloin ne siirtyvät roskakoriin. Ylläpitäjä voi tarkastella roskakorin sisältöä ja palauttaa tarvittaessa sivun. Yksittäisiä sivuversioita ei voi poistaa.



Kuva 4.39. Wikispacesin WYSIWYG-editori.

Wikispaces ei estä useampaa käyttäjää muokkaamasta sivua samaan aikaan. Tallennuksen yhteydessä se yrittää automaattisesti yhdistää eri käyttäjien tekemät muutokset. Jos automaattinen yhdistäminen ei onnistu, voi viimeisenä tallentanut käyttäjä tallentaa omat muutoksensa uudeksi versioksi edellisten päälle, tai jatkaa sivun muokkaamista ja katsoa muiden tekemät muutokset yhdistämistä varten. Näissä tapauksissa yhdistäminen on hieman hankalaa.

Multimedian käyttö

Sivuihin voi liittää kuvatiedostoja suoraan verkosta tai lataamalla ne omalta koneelta. Videoita ja ääntä voi liittää käyttämällä esimerkiksi Youtuben videoiden liittäminen tarkoitettu toimintoa. Lisäksi haluamiaan tiedostoja voi ladata sivulle ja linkittää ne ladattaviksi tiedostoiksi. Ilmaisesa versiossa yksittäisen tiedoston maksimikoko on 10MB, ja koko wikissä tiedostoja voi olla enintään yhteensä 2GB. Rajoitukset kasvavat maksullisissa versioissa palvelusta.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Sivuhistoriassa näkyy yksinkertaisessa listassa jokainen versio, muutoksen tehnyt käyttäjä ja mahdollinen muutoskommentti (kuva 4.40). Kahta valitsemaansa versiota voi verrata keskenään tai katsella haluamaansa yksittäistä versiota sellaisenaan.

Date	Compare	Author	Comment
Aug 3, 2010 1:47 pm	select	testaja3	
Aug 3, 2010 1:47 pm	select	testaja3	
Aug 3, 2010 1:46 pm	select	testaja3	
Jul 12, 2010 1:18 pm	select	guest (153.1.58.123)	
Jul 12, 2010 11:20 am	select	testaja3	
Jul 12, 2010 11:12 am	select	testaja3	
Jul 12, 2010 11:10 am	select	testaja3	"kysymys"

1 - 7 of 7

Kuva 4.40. Wikispacesin sivuhistoria.

Vertailussa näytetään uudempi versio ja korostettuna ne muutokset, jotka vanhempaan versioon verrattuna on tehty (kuva 4.41). Tietyn version voi myös helposti palauttaa uusimmaksi versioksi. Tiettyyn sivuun tehdyistä muutoksista voi tilata itselleen sähköposti-ilmoituksen, ja koko wikin viimeisemmät muutokset näkyvät sille varatulla sivulla.

Comparing testaja3 just now to testaja3 just now
(Deleted, Inserted) View WikiText Review Changes



Welcome to Your New Wiki!

Getting Started

- Click on **the t button** above to put your own content on this page.
- To invite new members, click on **Manage Wiki** and **Invite People**.
- To change your wiki's **color**s or theme, click on **Manage Wiki** and **Look and Feel**.
- To set who can view and edit your wiki, click on **Manage Wiki** and **Permissions**.

Kuva 4.41. Versioiden vertailu Wikispacesissa.

Käyttäjähallinta

Käyttäjähallinta on Wikispacesissa yksinkertaista. Koko wikin voi asettaa kokonaan avoimeksi (kaikki voivat muokata sivuja), suojatuksi (kaikki voivat lukea sivuja mutta vain rekisteröidyt käyttäjät voivat muokata niitä) tai yksityiseksi (vain rekisteröityneet käyttäjät voivat lukea ja muokata sivuja). Ilmaisversiossa ei ole mahdollista asettaa wikiä yksityiseksi, mutta perusopetukseen ilmaiseksi saatavassa Plus-versiossa se on mahdollista. Kaikissa maksullisissa versioissa voi räätälöidä oikeuksia yksityiskohtaisemmin.

Yksittäisen sivun voi myös asettaa lukituksi, jolloin vain ylläpitäjät voivat muokata sivua. Maksullisissa versioissa yksittäisen sivun voi myös piilottaa kaikilta paitsi ylläpitäjiltä, tai asettaa oikeudet lukemiseen ja muokkaamiseen erikseen haluamikseen. Oikeuksien asettaminen on helppoa myös ilman teknistä erityistietämystä. Käyttäjien asettaminen ylläpitäjiksi onnistuu myös helposti ja nopeasti.

Datan ulossaanti

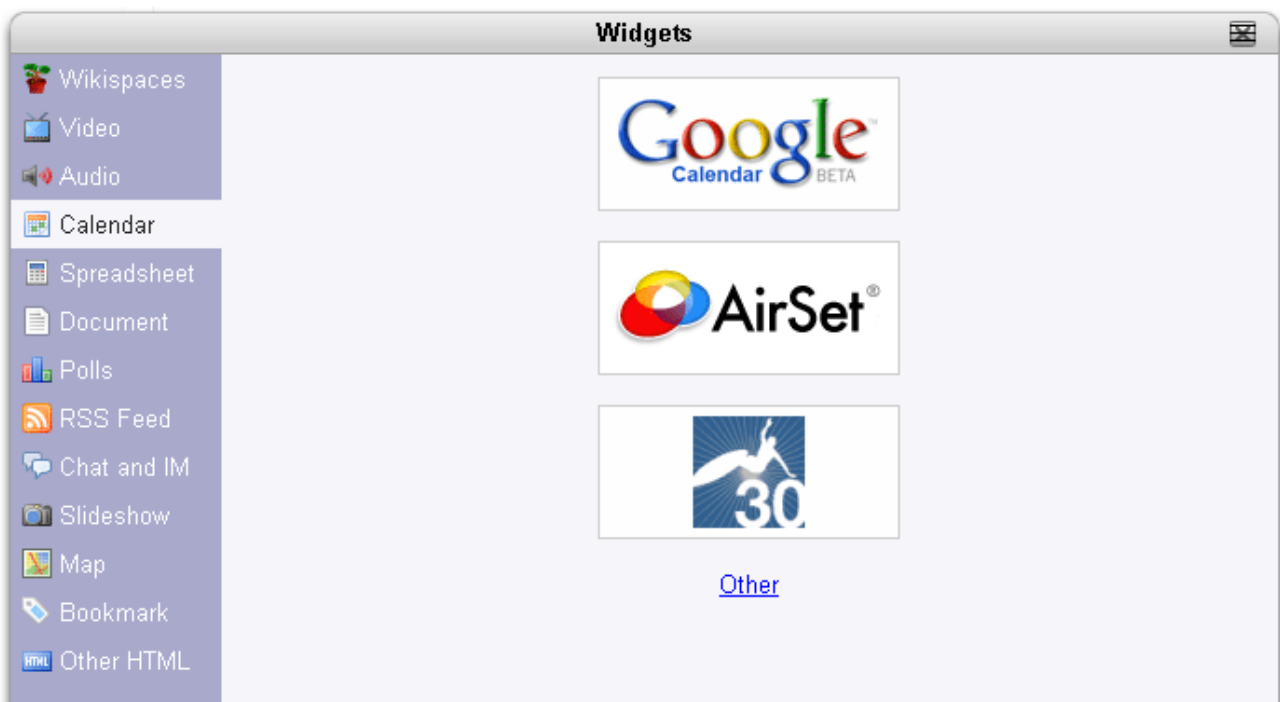
Wikikäyttäjien lisäämän sisällön lisenssi on ylläpitäjän vapaasti valittavissa. Wikin koko sisällön saa tallennettua pakettina, joka sisältää kaikki sivulle lähetetyt tiedostot sekä sivujen sisällön joko HTML-muotoisena tai wikin omana merkkauksena. Yksittäiset sivut voi tallentaa PDF-muotoisina, ja koko wikistä saa tallennettua PDF-muotoisen, sisällysluettelon sisältävän ”kirjan”. Datan siirtäminen muihin wikisovelluksiin vaatii kuitenkin lisätyökaluja tai tekstin manuaalista käsittelyä.

Eryityskäyttö ja -käyttäjryhmät

Wikispaces tarjoaa palvelun muutamilla kielillä, esimerkiksi englanniksi, mutta suomenkielisenä sitä ei ole. Pikanäppäimiä ei ole käytettävissä, eikä esteettömyyttä muutenkaan ole otettu erityisesti huomioon. Wikiä voi lukea mobiililaitteella, mutta sivut ovat varsin raskaat eli latautuvat hitaasti, eikä sivujen muokkaus onnistu. Kaavojen muokkaamiseen voi käyttää sille tarkoitettua merkkauksia, mutta se vaatii latex-merkkauksen osaamista.

Wikin ulkoasua voi muokata valitsemalla jonkin valmiista ulkoasuteemoista ja väriteemoista. Joitain värejä voi myös halutessaan valita itse. Kaikissa maksullisissa versioissa voi tehdä täysin räätälöidyn ulkoasun, mutta siihen vaaditaan web-sivujen tekemiseen liittyvää osaamista ja siinä käytettyjen HTML- ja CSS -kielten tuntemista.

Wikiin on tarjolla useita erilaisia lisäosia (kuva 4.42) sekä mahdollisuus lisätä omia käyttämällä HTML-merkkauksia ja Javascript-koodia. Valmiina tarjottavia lisäosia ovat muun muassa RSS-syötteen lukija, chat ja diashow. Useat lisäosat vaativat jonkin toisen palvelun käyttöä ja liittämiseen tarvittavan koodin kopioimista sieltä, mutta Wikispaces tarjoaa siihen lyhyet ohjeet.



Kuva 4.42. Wikispacesin käytettävissä olevat lisäosat.

Wikistä jäänyt yleiskuva

Wikispaces on helppokäyttöinen ja melko yksinkertainen wikisovellus, jonka käyttöönotto ja käyttö onnistuu ilman tietoteknistä erityisosaamista. Sen ominaisuudet riittävät hyvin yksinkertaiseen wikiin. Laajemmissa wikeissä sujuva käyttö edellyttää rakenteen puuttumisen vuoksi huolellista sivujen välisten linkkien lisäämistä. Helppokäyttöisenä ratkaisuna se on kuitenkin hyvä vaihtoehto myös hieman suurempiin wikeihin, kun käyttö on yksinkertaista tai ylläpitoon ei ole saatavilla teknistä asiantuntemusta.

Jottit

Jottit on äärimmilleen yksinkertaistettu ja helppokäyttöinen wikipalvelu. Se on malliesimerkki mahdollisimman yksinkertaisesta wikistä wikijatkumon toisesta ääripäästä. Wikin osoite on aluksi muotoa <http://jottit.com/tunniste>, missä *tunniste* on satunnainen, noin 5 merkin mittainen sana. Wikille voi kuitenkin antaa helposti uuden osoitteen muotoa <http://testiwiki.jottit.com>, missä *testiwiki* on vapaasti valittavissa.

Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

Jottit toimii hostattuna palveluna ja toimii yksinkertaisuutensa ansiosta lähes millä tahansa selaimella, mukaan lukien Internet Explorer, Firefox sekä mobiililaitteiden selaimet.

Wikin valintaan vaikuttavat resurssitekijät

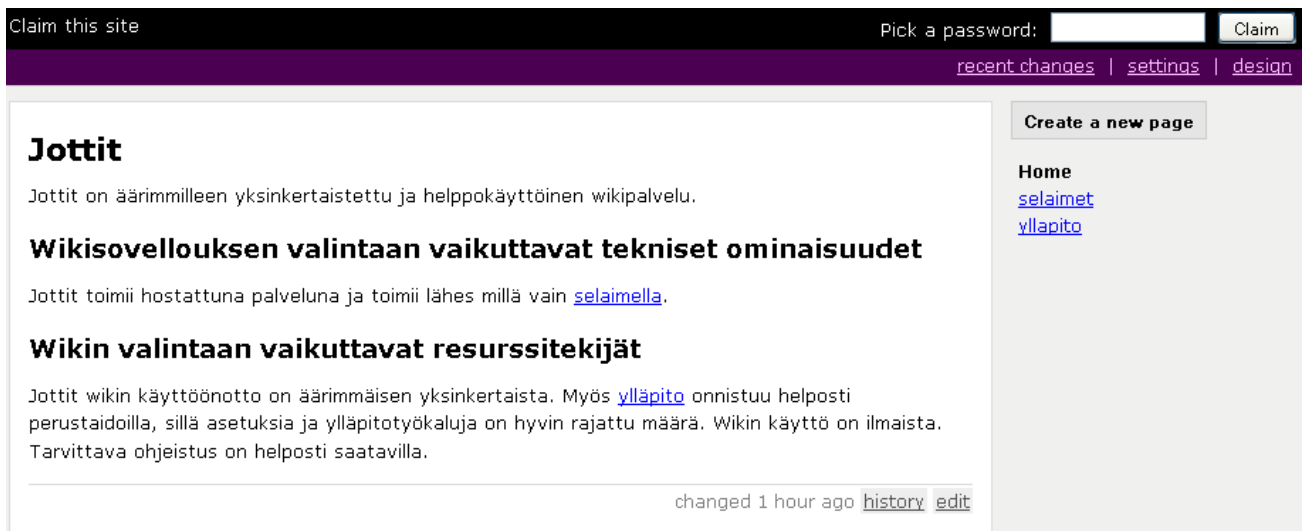
Jottit wikin käyttöönotto on äärimmäisen yksinkertaista. Wiki luodaan kirjoittamalla suoraan etusivun haluttu sisältö ja tallentamalla se osoitteessa <http://jottit.com>. Tallennuksen yhteydessä wikille annetaan satunnainen osoite, mutta se kannattaa vaihtaa heti helposti muistettavaksi osoitteeksi wikin asetuksista. Käyttöönotto ei vaadi rekisteröitymistä tai sähköpostiosoitetta, mutta wikin voi halutessaan suojata salasalla ja antaa sähköpostiosoitteen, jonka avulla unohtuneen salasanan voi palauttaa. Ylläpito onnistuu helposti perustaidoilla, sillä asetuksia ja ylläpitotyökaluja on hyvin rajattu määrä. Wikin käyttö on ilmaista. Tarvittava ohjeistus on helposti saatavilla.

Wikin rakenne

Jottit ei jaa sivuja millään tavalla kokonaisuuksiin. Wikissä ei myöskään voi liittää sivuihin avainsanoja tai luokitella niitä. Sivujen jaotteluun voi pyrkiä nimeämällä sivut järjestelmällisesti esimerkiksi ”Selaimet/Firefox” ja ”Selaimet/Internet Explorer”. Yksinkertainen rakenne tekee wikin käytöstä erittäin helppoa ja nopeaa, mutta laajemmissa wikeissä se tekee sivujen löytämisestä ja hallitsemisesta vaikeaa. Jottit-wikissä sivuille luodut, toisiin sivuihin viittaavat linkit ovat erityisen tärkeitä.

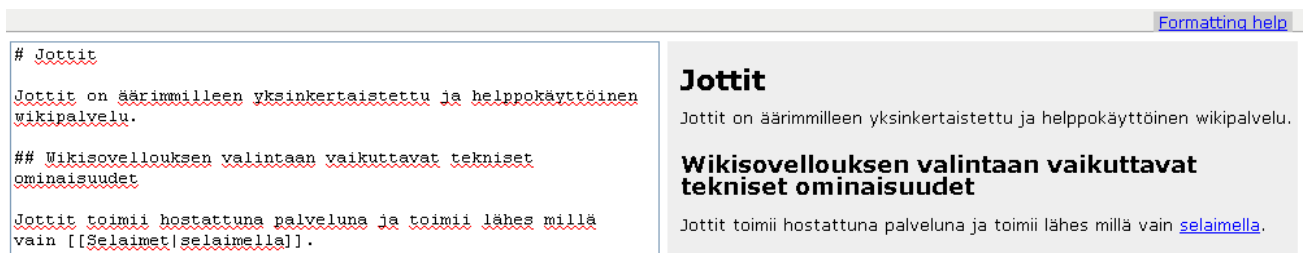
Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Hyvin yksinkertaisena wikinä Jottit on erittäin helppo ja mukava käyttää (kuva 4.43). Sivun luomisesta tai muokkaamisesta ei aiheudu lainkaan ylimääräistä työtä. Ensimmäisen sivun luomisen jälkeen voi samaan wikiin luoda uusia sivuja, ja kaikki wikin sivut näkyvät wikin oikeassa reunassa aakkosjärjestyksessä. Jos sivuja on suuri määrä, wikin sisällön hahmottaminen vaikeutuu, eikä Jottit tarjoa hakua sivujen löytämisen avuksi.



Kuva 4.43. Jottit-wikin käyttöliittymän perusnäkyä.

Sivun muokkaus tapahtuu yksinkertaisella editorilla, jossa voi käyttää wikimerkkausta tai HTML-merkkausta. Tietoturvasyistä kaikkea HTML-merkkausta ei kuitenkaan hyväksytä sellaisenaan. Editorin vieressä voi valita näkyväksi joko merkkauksen pikaohjeen tai sivun esikatselun (kuva 4.45). Esikatselu päivittyy automaattisesti sitä mukaa, kun sivua kirjoitetaan, mikä helpottaa paljon halutunlaisen sivun kirjoittamista. Sivun voi poistaa, jolloin sivun sisältö tyhjenee. Sivuhistoria ei kuitenkaan tyhjene missään vaiheessa, eikä yksittäisiä versioita voi poistaa. Sivun poistamisen voi perua, jolloin edellinen versio palautetaan uusimmaksi. Poistetun sivun tilalle voi myös luoda uuden sivun, mutta aiempi sivu näkyy edelleen sivuhistoriassa.



Kuva 4.44. Jottitin editorin ja esikatselu.



Kuva 4.45. Jottitin editorin ja wikimerkkauksen pikaohje.

Sivuja ei Jottit-wikissä lukita muokkauksen ajaksi, mutta jos kaksi käyttäjää muokkaa samaa sivua, saa viimeisenä tallentanut ilmoituksen toisen tallentamista muutoksista. Hänelle näytetään sekä toisen käyttäjän että omat muutokset, ja yhdistäminen pitää tehdä manuaalisesti.

Multimedian käyttö

Kuvien tai muiden tiedostojen lataaminen sivulle ei ole mahdollista, vaan niitä varten on saatava ladattua tiedostot jonnekin muualle verkkoon. Verkossa olevia kuvia voi liittää sivulle wikimerkkausta käyttäen, ja esimerkiksi videoiden liittämiseen voi käyttää HTML-merkkausta.

Versionhallinta ja sivuhistoria

Sivuhistoriassa (kuva 4.46) näkyvät kaikki sivun versiot, muutoksen aika sekä tehty muutos sanallisessa muodossa (tai osa siitä, mikäli tekstiä on paljon). Tiettyä versiota voi katsella omalla sivullaan ja palauttaa sen helposti uusimmaksi versioksi. Mitä tahansa kahta versiota voi vertailla keskenään.

You're viewing the history of [Home](#).

<input type="checkbox"/>	4	3 seconds ago	Added ". Sen käyttö on ilmaista"
<input type="checkbox"/>	3	3 minutes ago	Added whitespace
<input type="checkbox"/>	2	1 hour ago	Changed "ylläpito" to "[[Ylläpito ylläpito]]..."
<input type="checkbox"/>	1	1 hour ago	Created page

Compare

Kuva 4.46. Jottitin sivuhistoria.

Vertailussa näytetään koko sivun sisältö muuttuneet kohdat korostettuna (kuva 4.47). Näkymä on ainakin lyhyillä sivuilla selkeä, ja koska sivu näytetään pelkkänä tekstinä, erottuvat muutokset myös pidemmällä sivuilla. Myös wikin viimeisimmät muutokset näkyvät niille varatulla sivulla.

Compare to [« prev](#) | [history](#) | [next »](#)

```
# Jottit
Jottit on äärimmilleen yksinkertaistettu ja helppokäyttöinen wikipalvelu. Sen käyttö on
ilmaista.

## Wikisovellouksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet
Jottit toimii hostattuna palveluna ja toimii lähes millä vain tahansa [[Selaimet|selaimella]].
```

Legend:

■ added ■ removed

Kuva 4.47. Versioiden vertailu Jottitissa.

Käyttäjähallinta

Jottit-wikissä käyttäjien ei tarvitse missään tilanteessa rekisteröityä tai kirjautua sisään wikiin. Käyttäjähallinta perustuu yhteen salasanaan, jolla voi rajoittaa pääsyä wikiin ja sen ylläpitotyökaluihin. Wikin voi asettaa avoimeksi, jolloin kuka tahansa myös ilman salasanaa voi muokata sivuja. Asettamalla wikin julkiseksi, kuka tahansa voi lukea wikiä mutta sivujen muokkaaminen vaatii salasanaa. Yksityiseksi asettamalla wikiä pääsee lukemaan vain salasanan avulla. Käyttäjähallinta on yksi hyvin yksinkertainen valinta ylläpitotyökaluissa, missä myös salasanan voi tarvittaessa vaihtaa.

Datan ulossaanti

Kaikkien wikisivujen sisällön saa tallennettua wikistä yhtenä RSS-muotoisena tiedostona. Se kuitenkin sisältää vain uusimmat versiot, eikä lainkaan sivuhistoriaa. Muita tapoja datan ulos saamiseen ei ole. Jottit ei ota mitään kantaa sisällön lisensointiin.

Erityiskäyttö ja -käyttäjryhmät

Jottit on käytettävissä vain englanniksi, mutta käyttöliittymän yksinkertaisuuden ansiosta se ei ole niin merkittävä puute kuin monimutkaisemmissa wikeissä. Pikanäppäimiä on tarjolla vain muutamalle linkille, eikä niitä ole ohjeistettu. Kaavojen muokkaamiseen se ei sovellu. Yksinkertaisuutensa ansiosta wiki on kevyt ja sekä lukeminen että kirjoittaminen onnistuvat melko hyvin myös mobiililaitteilla.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Wikin otsikon väriä ja kirjasimia voi muuttaa helposti. Lisäksi sivun otsikko, alaotsikko ja osoite on muutettavissa, mutta muuten wikin räätälöinti ei ole mahdollista. Jottit ei tarjoa myöskään minkäänlaisia lisäosia wikiin, eikä niitä voi itse tehdä. Wiki perustuu pelkästään yksittäisten sivujen sisältöön, mutta HTML-merkkauksen avulla on mahdollista saada lisäosia vastaavanlaista toiminnallisuutta, mikäli siihen on teknistä asiantuntemusta.

Wikistä jäänyt yleiskuva

Jottit tarjoaa erittäin yksinkertaisen, helppokäyttöisen ja nopean sovelluksen pieniä wikejä varten. Siitä on karsittu kaikki ylimääräinen toiminnallisuus pois, jotta sen käyttöönotto ja käyttö olisi mahdollisimman sujuvaa. Jottit toimii hyvin helppona ratkaisuna esimerkiksi pienten tapahtumien järjestämiseen tai ryhmän yhteisiin muistiinpanoihin. Laajemmissa wikeissä ominaisuuksien puute voi helposti johtaa sivujen etsimisen ja ylläpidon vaikeutumiseen.

Erityisesti viimeisimmät muutokset listaavaa sivua koskevat toistuvat ongelmat sivujen katselemisessa häiritsivät hieman. Virheilmoitus sivun lataamisen epäonnistumisesta tuli testeissä usein vastaan, joskin ongelma korjaantui tavallisesti lataamalla sivu uudelleen. Ongelma saattaa olla väliaikainen, eikä sen haitta pienissä wikeissä ole merkitsevä.

Google Docs

Google Docs on dokumenttien yhteisölliseen tuottamiseen tarkoitettu palvelu. Se ei varsinaisesti ole wiki, mutta sen käyttötarkoitus on osittain sama ja se sisältää useita wikeille tyypillisiä ominaisuuksia, kuten sivun yhteisen muokkaamisen ja sivuhistorian. Se on mukana tässä vertailussa, koska sitä käytetään paljon, ja sen ja wikin väliset erot ja yhtäläisyydet eivät ehkä ole kaikille selvät. Google Docs sisältää tekstidokumenttien ohella myös diaesitysten, laskentataulukoiden, kyselyiden ja piirrosten yhteiseen muokkaamiseen tarkoitettuja työkaluja.

Huom. Google Docs kehittyi ja muuttui nopeasti. Tässä vertailussa on käytetty Google Docsia kesä-heinäkuussa 2010. Esimerkiksi versionhallinnassa ja sivuhistoriassa on nykyisessä (lokakuu 2010) versiossa huomattavia muutoksia tässä esiteltyyn verrattuna.

Valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

Google Docs toimii hostattuna palveluna ja tukee useimpia uudehkoja selaimia, kuten Internet Explorer 7, Firefox 3 ja Opera 10.

Valintaan vaikuttavat resurssitekijät

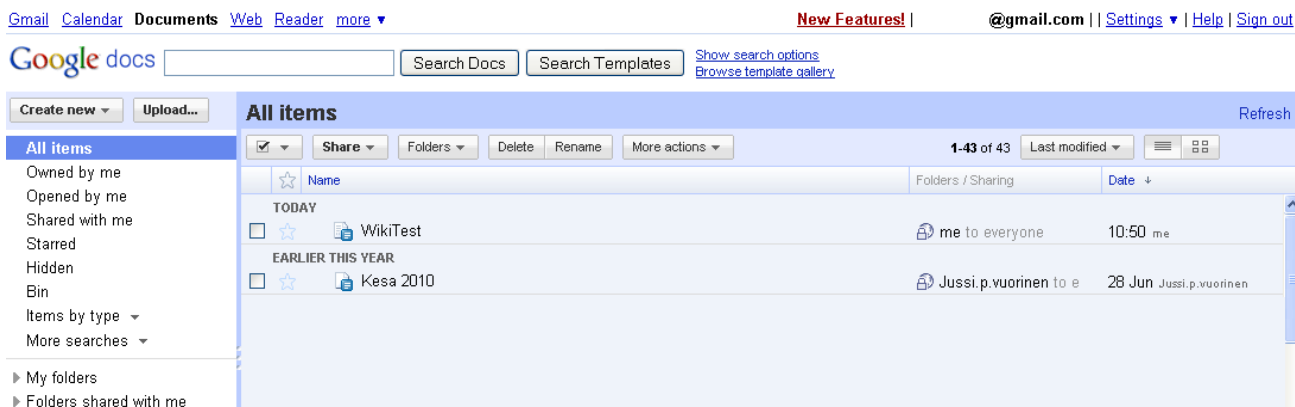
Google Docs on käytettävissä ilmaiseksi yksityisesti ja organisaatioissa, kun käyttäjämäärä on alle 50. Maksullinen versio tarjoaa käyttötuen sekä muita palveluita Docsin lisäksi. Käyttöönotto on hyvin helppoa, ja vaatii yksinkertaisimmillaan vain muokattavan sivun osoitteen. Wikille oleellisia ylläpitotyökaluja on kuitenkin hyvin vähän, ja sivujen hallintaan on varattava resursseja ylläpidosta. Käyttöön on tarjolla hyvin kattava ja selkeä ohjeistus, jossa on esimerkiksi videotutoriaaleja. Osa ohjeistuksesta on saatavilla myös suomeksi.

Rakenne

Google Docsissa käsitellään sivujen sijaan dokumentteja. Dokumentit voidaan jakaa kansioihin. Kansiot voivat sisältää myös toisia kansioita ja muodostaa siten hierarkian. Rakenne on hyvin yksinkertainen, mutta toimiva. Rakenne, kuten Google Docs muutenkin, sopii parhaiten erillisten dokumenttien hallintaan, eikä niinkään keskenään linkitettyjen sivujen hallintaan.

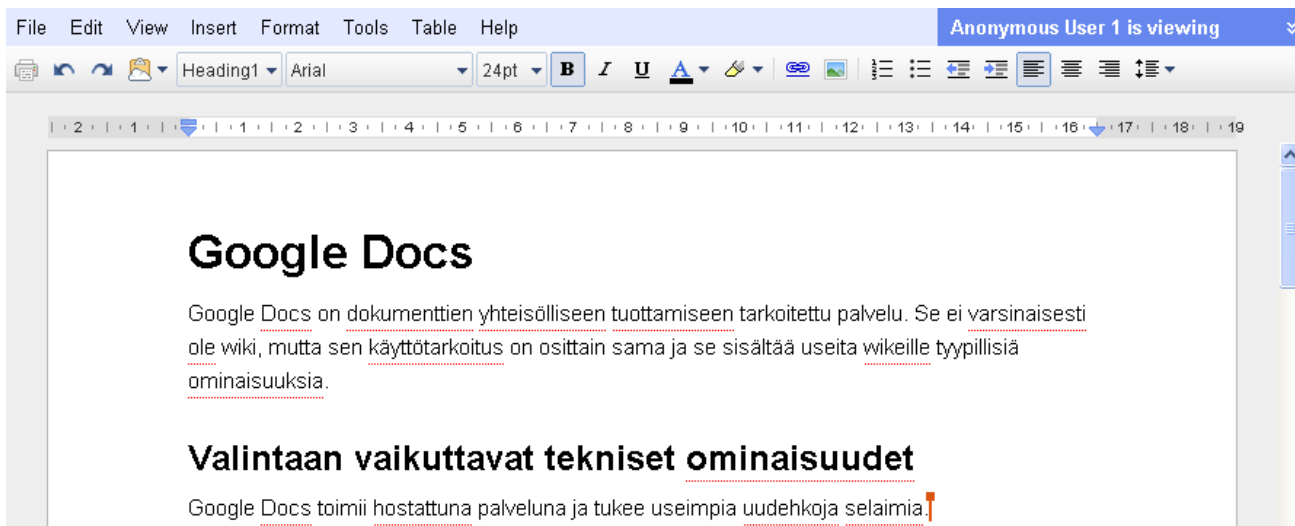
Käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

Perusnäkyminen painottaa dokumenttien hallinnan ja muokkaamisen helppoutta (kuva 4.48). Tärkeimmät toiminnot löytyvät nopeasti, mutta esimerkiksi versiohistoria on hieman piilossa. Wikeistä poiketen jokainen dokumentti tai dokumentteja sisältävä kansio tulee jakaa erikseen, jotta muut voivat muokata sitä, mikä hankaloittaa selvästi kokonaisuuden yhteistä hallintaa. Jakamalla kansioita yksittäisten dokumenttien sijaan hallinta kuitenkin helpottuu hieman. Hiiren oikean näppäimen pikavalikko on tehty palvelua varten hyvin toimivaksi, tosin osa käyttäjistä saattaa kaivata selaimen oletuspikavalikkoa. Uusi dokumentti luodaan aina sille tarkoitettulla toiminnolla.



Kuva 4.48. Google Docsin käyttöliittymän perusnäkökulma.

Dokumenttien muokkaaminen tapahtuu WYSIWYG-editorilla, joka pyrkii toimimaan yleisimpien tekstinkäsittelyohjelmien tavoin (kuva 4.49). Editori käyttö tuntuukin hyvin luontevalta, kun käyttötarve on suurimmaksi osaksi erillisten dokumenttien muokkaamista. Sisäisten linkkien tekeminen dokumenttien välille on hankalaa, eikä siihen ole saatavilla mitään erityistä työkalua. Dokumentin luonut henkilö voi poistaa dokumentin, jolloin se siirtyy dokumentin luoneen henkilön roskakoriin eikä näy enää muille. Yksittäisiä versioita dokumentista ei voi poistaa.



Kuva 4.49. Tekstidokumentin muokkaaminen WYSIWYG-editorilla Google Docsissa.

Useampi käyttäjä voi muokata Google Docs -dokumentteja samanaikaisesti. Dokumenttia muokkaava näkee kaikki käyttäjät, jotka ovat muokkaamassa dokumenttia. Lisäksi hän näkee, missä kohtaa dokumenttia kukin käyttäjä on sitä muokkaamassa. Käyttäjien tekemät muutokset näkyvät samalla, kun he kirjoittavat niitä. Heidän kanssaan voi myös keskustella dokumentin vieressä näkyvässä chatissa. Google Docsin tapa käsitellä samanaikaisia muokkauksia poistaa tarpeen lukitukselta ja helpottaa yhteistyötä dokumenttien muokkaamisessa. Muokkaamista häiritsee kuitenkin erityisesti pitkiä dokumentteja käsitellessä hitaus, joka ilmenee muun muassa tekstiä kirjoittaessa, sillä kirjaimet tulevat dokumenttiin näkyviin joskus pienellä viiveellä. Ajoittain kirjoittaminen keskeytyy ilmoitukseen, jos nettiyhteyden toiminnassa on ongelmia, sillä dokumentin kirjoittaminen edes väliaikaisesti ilman nettiyhteyttä ei onnistu.

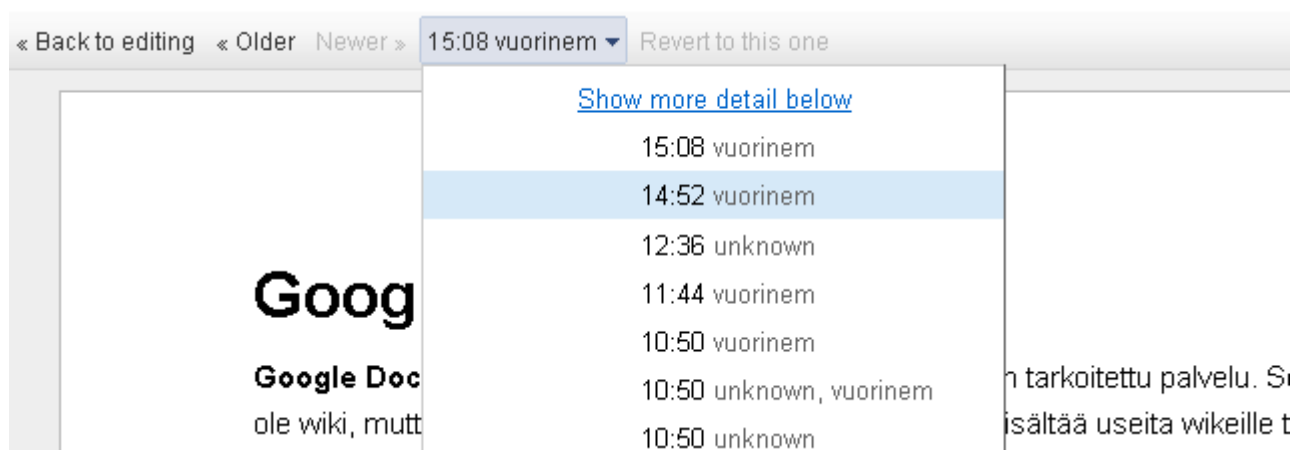
Multimedian käyttö

Dokumentteihin voi liittää kuvia omalta tietokoneelta tai verkosta. Verkossa olevia kuvia voi myös etsiä kätevästi Googlen kuvahaun avulla. Tekstidokumentteihin ei voi liittää videoita, mutta diaesityksiin niitä voi liittää YouTube -palvelusta.

Wikeistä poiketen Google Docsin avulla on mahdollista luoda tekstidokumenttien lisäksi myös laskentataulukoita, diaesityksiä ja piirroksia. Docsin tarjoamien työkalujen avulla voi siten myös luoda ja muokata multimediaa yhteisesti ja samanaikaisesti.

Versionhallinta ja dokumenttihakistoria

Google Docsin versionhallinta on hyvin yksinkertaistettu (kuva 4.50). Tekstidokumenteissa ja diaesityksissä voi vain selata eri versioita, eikä versioiden välisten muutosten tarkasteleminen ole mahdollista. Laskentataulukoissa näytetään peräkkäisten versioiden välillä muuttuneet kohdat. Tietyn version palauttaminen on helppoa. Muutoksista ei ole saatavilla koostetta tai sähköposti-ilmoituksia, mutta Google Docsiin kirjautunut näyttävä näkee etusivulla korostettuna kaikki dokumentit, joihin on tullut muutoksia, joita hän ei ole katsonut. Dokumentit on oletuksena listattu järjestyksessä siten, että ylimpänä on dokumentti, jossa on tuoreimmat muutokset.



Kuva 4.50. Google Docsin dokumenttihakistoria.

Käyttäjähallinta

Google Docsin käyttäjähallinta perustuu yksittäisten dokumenttien tai kansioden jakamiseen muille käyttäjille. Jakaminen tapahtuu työkalulla, jolla voi lähettää sähköpostin käyttäjille, joille dokumentti tai kansio jaetaan. Dokumentin tekijä voi käyttäjäkohtaisesti valita, antaako käyttäjälle oikeuden muokata vai pelkästään lukea dokumentteja. Dokumentit voi asettaa myös avoimiksi, jolloin kuka tahansa voi muokata niitä ilman sisäänkirjautumista. Yksittäisen dokumentin voi myös julkaista, jolloin kuka tahansa voi lukea dokumenttia, mutta vain erikseen valitut käyttäjät voivat muokata sitä.

Datan ulossaanti

Yksittäisten sivujen tallentamiseen Google Docsissa on monipuolisesti vaihtoehtoja. Tekstidokumentin saa talteen yleisimpien tekstinkäsittelyohjelmien ymmärtämissä muodoissa, PDF-, HTML- ja RTF -tiedostoina sekä pelkkänä tekstinä. Siirtäminen toiseen wikisovellukseen vaatii kuitenkin wikimerkkauksen lisäämistä tekstiin manuaalisesti, tai sitä varten suunnitellun työkalun. Sisällön lisensointi on käyttäjän vapaasti päätettävissä, eikä Google Docs ota siihen kantaa.

Erityiskäyttö ja -käyttäjryhmät

Google Docs toimii käyttäjän valitsemalla kielellä. Kielen voi valita kattavasta kielivalikoimasta, jossa on myös suomi mukana. Editorissa on melko kattavasti pikanäppäimiä, mutta muualla käyttöliittymässä niitä ei ole. Google Docs tarjoaa mobiililaitteille oman, kevyen käyttöliittymän, jossa dokumentteja voi katsella kätevästi, mutta muokkaaminen ei ole mahdollista.

Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

Google Docsin räätälöinti rajoittuu käyttäjäkohtaisiin asetuksiin, kuten esimerkiksi käyttöliittymän kielen ja aikavyöhykkeen muokkaamiseen. Ulkoasun muokkaaminen ei ole mahdollista. Laskentataulukoihin on mahdollista liittää lisäosia, jotka helpottavat taulukoissa olevan datan käsittelyä tai visualisointia. Google Docs tarjoaa lisäksi useita kattavia ja hyvin dokumentoituja ohjelmointirajapintoja. Niiden avulla Google Docsia voi hyödyntää osana muita järjestelmiä.

Yleiskuva

Google Docs on hyvä työkalu yksittäisten dokumenttien muokkaamiseen. Toisten käyttäjien tekemien muutosten näkyminen reaaliaikaisesti mahdollistaa wikejä paremmin samanaikaisen muokkaamisen. Docs ei kuitenkaan sovellu suurempien kokonaisuuksien hallintaan, ja suuren käyttäjämäärän hallinta on hankalaa. Monien erityyppisten dokumenttien avulla se tarjoaa erilaisen mutta toimivan lähestymistavan pienille organisaatioille ja tiimeille. Käyttöä häiritsevät hieman hitaus ja kirjoittamisen estävät katkot.

5. Wikisovellusten ja Google Docsin testaustulosten yhteenveto

Wikien ja Google Docsin vertailukooste

Tässä luvussa esitellään wikien ominaisuusvertailun tulokset vertailemalla eri wikisovelluksia keskenään. Tarkoituksena on tarjota lukijalle yleiskatsaus sovellusten eroihin. Mikäli wikit ovat ennestään tuttuja, käyttötarve on selkeä ja vaatimukset ominaisuuksista ovat tiedossa, luvun taulukoihin tutustumalla voi saada kuvan, mihin wikisovelluksiin kannattaa perehtyä tarkemmin (luku 4). Jos wikit eivät ole ennalta tuttuja, tai jos tuleva käyttötarve ja sen edellyttämät ominaisuudet ovat vielä epäselviä, suosittelemme lämpimästi perehtymistä koko selvitykseen.

Yhteenveto ei ole yksiselitteinen totuus wikin soveltuvuudesta tiettyyn tarkoitukseen, vaan suuntaa-antava. Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat hyvin monet yksittäiset seikat, jotka riippuvat käyttötarkoituksesta ja käyttöä suunnittelevasta organisaatiosta (ks. luvun 3 alaluku *Wikien ominaisuudet ja niiden merkitys wikisovelluksen valinnalle*). Tuloksia tarkastellessa kannattaa myös muistaa, että tässä vertailussa on käytetty wikisovellusten perusasennuksia ilman lisäosia. Monissa wikeissä lisäosat muuttavat sovelluksen ominaisuuksia huomattavasti, jolloin oikeanlaisten lisäosien valinta nousee wikisovelluksen perusominaisuuksia tärkeämmäksi tekijäksi.

Taulukoihin on koottu ja arvosteltu vertailtujen wikien ja Google Docsin tekniset ominaisuudet, käyttöönotto ja ylläpito, rakenne ja perusominaisuudet, muut wikiominaisuudet sekä räätälöinti ja lisäosat. Arvostelun tarkoitus on vertailla wikimäisten ominaisuuksien toimivuutta eri wikisovelluksissa, ja tuoda esille sovellusten eroja. Lukija saa taulukoiden avulla eroteltua käyttötarkoitukseensa sopivat wikisovellukset niistä, joissa on keskitytty enemmän käyttäjän kannalta epäolennaisiin ominaisuuksiin. Lisäksi hän voi hahmottaa taulukon avulla myös wikin ja Google Docsin eroja ja yhtäläisyyksiä.

Arvostelu perustuu vertailussa wikeistä saatuun yleiskuvaan. Asteikkoa ei tule tulkita liian tiukasti. Myös yksittäisten ominaisuuksien kohdalla voi tietyn wikisovelluksen toimivuus riippua paljon käyttötarkoituksesta.

Taulukoissa käytetään alla olevaa asteikkoa ja merkintöjä kuvaamaan kustakin ominaisuudesta selvityksen aikana saatua mielikuvaa ja tietoa maksullisuudesta.

●●●●●	Huomattavan hyvä muihin verrattuna
●●●●	Erottuu positiivisesti joukosta
●●●	Ei erotu positiivisesti eikä negatiivisesti
●●	Erottuu hieman negatiivisesti
●	Selvästi huono muihin verrattuna
€	Maksullinen versio wikisovelluksesta

Tekniset ominaisuudet, käyttöönotto ja ylläpito

Tekninen alusta – millä ohjelmointikielellä wikisovellus on toteutettu ja tarvitaanko erillinen tietokanta?

Käyttöönotto – kuinka vaativaa ja työlästä sovelluksen käyttöönotto on?

Ylläpito – kuinka helppoja ylläpitotyökalujen käyttö on, ja kuinka monipuolisesti niillä voi hallita wikiä?

	Tekninen alusta	Käyttöönotto	Ylläpito	
			helppous	monipuolisuus
Confluence €	Java + tietokanta	●●	●●●	●●●●●
MediaWiki	PHP + tietokanta	●●●	●●●	●●●
DokuWiki	PHP	●●●●	●●●●	●●
JSPWiki	Java	●●	●	●●●
PmWiki	PHP	●●	●●	●●●
TWiki / FOSWiki	Perl	●●	●	●●●●
XWiki	Java + tietokanta	●●	●●●	●●●●●
Wetpaint	(Hostattu)	●●●●●	●●●●●	●●
Wikispaces	(Hostattu)	●●●●	●●●●	●●●● / ●●●● €
PBWorks	(Hostattu)	●●●●	●●●●	●● / ●●● €
Jottit	(Hostattu)	●●●●●	●●●●●	●
Google Docs	(Hostattu)	●●●●	●●●●	●

Taulukon selitteet:

- Huomattavan hyvä muihin verrattuna
- Erottuu positiivisesti joukosta
- Ei erotu positiivisesti eikä negatiivisesti
- Erottuu hieman negatiivisesti
- Selvästi huono muihin verrattuna
- € Maksullinen versio wikisovelluksesta

Rakenne ja perusominaisuudet

Rakenne – onko wikisivut jaettu kokonaisuuksiin, onko niillä hierarkia (alisivuja) ja voiko niihin liittää luokkia tai tageja?

Lukeminen – kuinka helppoa ja sujuvaa sivujen lukeminen on?

Muokkaaminen – onko käytössä WYSIWYG-editori, ja kuinka helppoa sivujen muokkaaminen on?

	Rakenne			Lukeminen	Muokkaaminen	
	Kokonai-suudet	Sivu-hierarkia	Luokat / tagit		WYSIWYG	helppous
Confluence [€]	Kyllä	Kyllä	Tagit	●●	Kyllä	●●●●●
MediaWiki	Kyllä	Ei	Luokat	●●●●	Ei	●●●
DokuWiki	Ei	Kyllä	Ei	●●●●	Ei	●●●
JSPWiki	Ei	Ei	Ei	●●●	Ei	●●
PmWiki	Kyllä	Ei	Luokat	●●●●	Ei	●●●
TWiki / FOSWiki	Kyllä	Kyllä	Ei	●●●	Ei	●●●
XWiki	Kyllä	Kyllä	Tagit	●●●	Kyllä	●●●●●
Wetpaint	Ei	Kyllä	Tagit	●●	Kyllä	●●●●
Wikispaces	Ei	Ei	Tagit	●●●●	Kyllä	●●●●●
PBWorks	Kyllä	Ei	Tagit	●●●●	Kyllä	●●●●●
Jottit	Ei	Ei	Ei	●●●●●	Ei	●●●●
Google Docs	Kyllä	Ei	Ei	●	Kyllä	●●●●●

Taulukon selitteet:

- Huomattavan hyvä muihin verrattuna
- Erottuu positiivisesti joukosta
- Ei erotu positiivisesti eikä negatiivisesti
- Erottuu hieman negatiivisesti
- Selvästi huono muihin verrattuna
- € Maksullinen versio wikisovelluksesta

Muut wikiominaisuudet

Multimedia – kuinka sujuvaa multimedian lisääminen sivuille on?

Sivuhistoria – kuinka selkeä ja ominaisuuksiltaan riittävä sivuhistoria wikissä on?

Käyttäjähallinta – kuinka helppoa ja kattavaa on käyttäjähallinta, kun wikiä käytetään avoimena tai suljettuna?

	Multimedia	Sivuhistoria	Käyttäjähallinta		Datan siirto
			Avoim	Suljettu	
Confluence €	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●
MediaWiki	●●	●●●●	●●●●●	●●	●●
DokuWiki	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●
JSPWiki	●●	●●●	●●●●●	●●	●
PmWiki	●●	●●	●●●●●	●●	●
TWiki / FOSWiki	●●●	●●	●●●●	●●●	●
XWiki	●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●
Wetpaint	●●●●●	●●●	●●●●●	●●	●●
Wikispaces	●●●●	●●●●	●●●●●	● / ●●● €	●●●
PBWorks	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●
Jottit	●●	●●●●	●●●●●	●●	●
Google Docs	●●●●	●	●●	●●●	●●●

Taulukon selitteet:

- Huomattavan hyvä muihin verrattuna
- Erottuu positiivisesti joukosta
- Ei erotu positiivisesti eikä negatiivisesti
- Erottuu hieman negatiivisesti
- Selvästi huono muihin verrattuna
- € Maksullinen versio wikisovelluksesta

Räätälöinti ja lisäosat

Räätälöinti – kuinka helposti ja kattavasti ylläpitäjä voi vaikuttaa wikin ulkoasuun ja toimintaan?

Lisäosat – kuinka kattavasti wikiä voi laajentaa lisäosien avulla?

Sopivin käyttötapaesimerkki – ominaisuuksien perusteella tehty ehdotus yhdestä mahdollisesta käyttötavasta, joka sopii hyvin kyseiselle wikille.

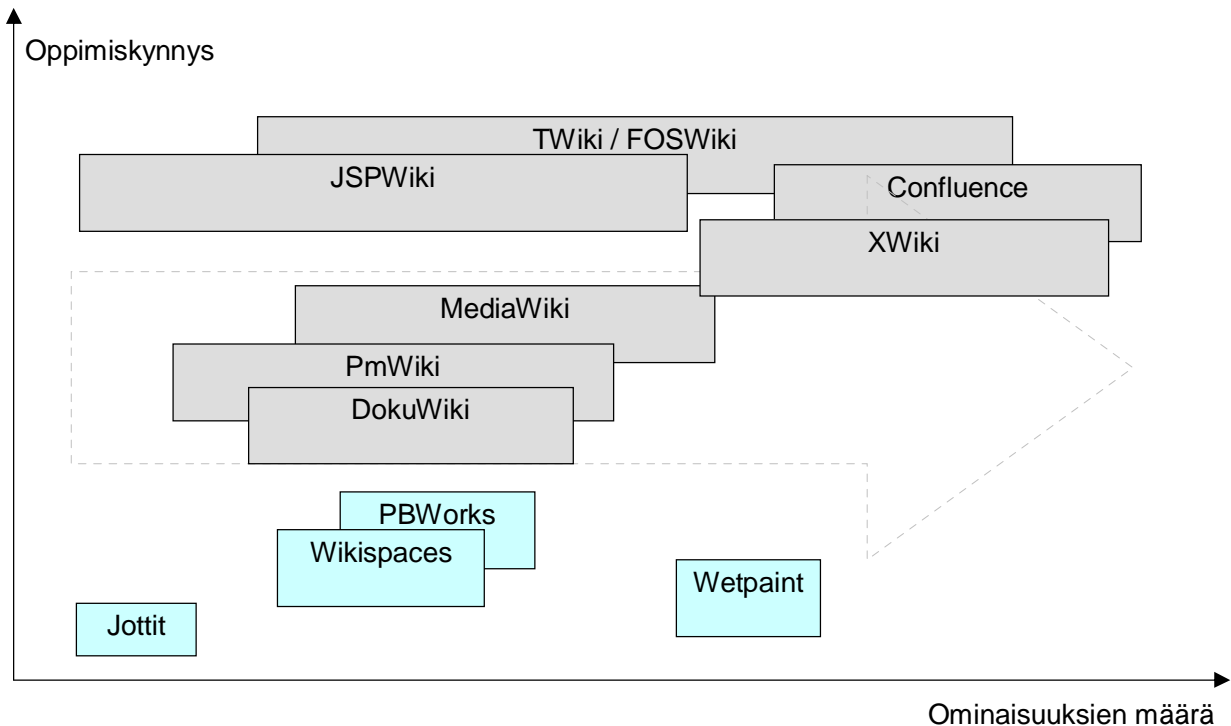
	Räätälöinti		Lisäosat	Sopivin käyttötapaesimerkki
	ulkoasu	toiminnot		
Confluence €	●●●	●●●●	●●●●	Laaja yrityksen intranet
MediaWiki	●●	●●	●●●●	Avoin tietosanakirja
DokuWiki	●●	●●●	●●●●	Ohje- ja dokumenttiwiki
JSPWiki	●	●●	●●	Pohja räätälöidylle wikille
PmWiki	●	●●	●●	Pohja räätälöidylle wikille
TWiki / FOSWiki	●●	●●	●●●	Pohja laajalle wikille
XWiki	●●●●	●●●●	●●●●	Laaja wiki / intranet
Wetpaint	●●	●●	●●	Fanisivusto
Wikispaces	●●	●●	●●	Helppo ja nopea pieni wiki
PBWorks	●●	●●●	●●	Helppo ja nopea pieni wiki
Jottit	●●	●	●	Ryhmän tiedotus / sopiminen
Google Docs	●	●	●●	Yhteiskirjoittamisalusta

Taulukon selitteet:

- Huomattavan hyvä muihin verrattuna
- Erottuu positiivisesti joukosta
- Ei erotu positiivisesti eikä negatiivisesti
- Erottuu hieman negatiivisesti
- Selvästi huono muihin verrattuna
- € Maksullinen versio wikisovelluksesta

Vertailujen wikisovellusten sijoittuminen wikijatkumolle

Kuva 5.1 havainnollistaa vertailun wikisovellusten sijoittumista wikijatkumolle, joka esiteltiin wikien määritelmän yhteydessä luvussa 2. Kuvassa vasemmalla ovat hyvin yksinkertaiset, wikimäisiin ominaisuuksiin keskittyneet wikisovellukset. Oikealla ovat sovellukset, joissa on lisäksi paljon muita ominaisuuksia. Wikisovelluksen palkin leveys kuvaa sitä, kuinka laajasti se on räätälöitävissä yksinkertaisesta wikistä monipuolisemmaksi sovellukseksi. Lisäksi sijoittuminen pystyakselilla antaa jonkinlaista osviittaa siitä, miten paljon opettelua wikin käyttö ja ylläpito vaativat. Harmaalla taustalla olevat wikit ovat itse asennettavia ja vaaleansinisellä taustalla olevat hostattuja wikipalveluita.



Kuva 5.1. Vertailun wikisovellukset ominaisuuksien määrän ja oppimiskynnyksen mukaan sijoitettuna.

Wikien sijoittuminen jatkumolle on vertailun tekijöiden näkemys wikisovelluksista. Erityisesti oppimiskynnys on hyvin karkea arvio siitä, mitkä wikit ovat helppoja oppia ja missä käyttäminen vaatii enemmän opettelua tai teknisiä taitoja. Kuva antaa lukijalle yleiskatsauksen, miten ”wikimäisiä” ja helppokäyttöisiä vertailun wikisovellukset ovat.

Oikeassa yläreunassa olevat wikisovellukset Confluence ja XWiki sisältävät jo perusasennuksessa paljon vuorovaikutukseen ja viestintään liittyviä ominaisuuksia, kuten käyttäjäprofiilit, blogit ja henkilökohtaiset tilat. Nämä sovellukset ovat lähempänä yhteisöalustoja, joissa wiki on yhtenä (joskin keskeisenä) ominaisuutena. Toimintojen suuri määrä tekee näiden wikien käytön opettelusta työläämpää kuin yksinkertaisemmissa wikeissä.

Muista wikeistä erityisesti TWiki ja FOSWiki taipuvat myös laajennettavuutensa ansiosta yhteisöalustoiksi, mutta niiden perusasennuksessa on huomattavasti rajatumpi määrä ominaisuuksia myös yksinkertaisimpiin wikeihin verrattuna. Kattavien räätälöinti- ja laajennettavuusmahdollisuuksien vuoksi niiden käyttöönotto ja käytön opettelu on varsin työlästä. JSPWiki sijoittuu kuvassa TWikin ja FOSWikin kanssa samankaltaisesti, koska sitä voi laajentaa ja

räätälöidä. Perusasennettu JSPWiki on TWikiä ja FOSWikiä yksinkertaisempi, eikä sitä voi helposti laajentaa yhteisöalustaksi asti.

MediaWikin, DokuWikin ja PmWikin ominaisuudet ja laajennusmahdollisuudet keskittyvät wikimäisiin ominaisuuksiin. Oppimiskynnystä nostaa WYSIWYG-editorin puute, mutta muuten käyttö ei yksinkertaisuudessaan vaadi erityisiä teknisiä taitoja. Wikien keskinäiset erot riippuvat käyttötarkoituksesta, joskin DokuWiki on tiiviimpi ja selkeämpi kokonaisuus kuin MediaWiki ja PmWiki.

Kaikki hostatut wikit painottavat asennettavia wikejä enemmän helppokäyttöisyyttä. Wetpaint sisältää wikiominaisuuksien lisäksi esimerkiksi keskustelupalstan ja käyttäjäprofiilit, mikä tekee siitä lähes yhteisöalustan tyyppisen sovelluksen. Ominaisuudet ovat kuitenkin hyvin yksinkertaisia ja yksityiskohtaisesti opastettuja. PBWorks ja Wikispaces vaativat erityisesti ylläpitäjältä hieman enemmän opettelemista, mutta niiden käyttö onnistuu silti ilman erityisiä teknisiä taitoja. Ominaisuudet keskittyvät niissä selkeämmin wikimäisyyteen. Laajennettavuus on kaikissa hostatuissa wikeissä selvästi asennettavia wikejä rajoittuneempaa. Ääritapauksena on Jottit, jossa on lähes pelkästään wikien perusominaisuudet. Sen käyttö on helppoa, ja se soveltuu parhaiten pienen ja yksinkertaisen wikin tai sivuston nopeaan luomiseen.

Google Docs on jätetty kuvasta pois, sillä sen ominaisuudet keskittyvät pääasiassa muihin, kuin wikimäisiin ominaisuuksiin. Google Docs on yksi vartenotettava yhteiskirjoittamisen väline, mutta sen käyttötarkoitus on pääasiassa hyvin erilainen kuin wikeillä. Tarkemmin eroa on pohdittu luvussa 4.

6. Loppusanat

Testauksen yhteydessä huomasimme, että on välttämätöntä pohtia wikin käyttötarkoitusta silloin, kun arvioidaan wikisovelluksen tarkoituksenmukaisuutta. Wikin käyttötarkoitus tulisi olla selvillä, ennen kuin tehdään päätös wikisovelluksen valinnasta. Taustatyöhön kannattaa uhrata hieman aikaa, jotta lopputulos tyydyttää.

Haluamme korostaa, että wikin käyttöönottoa suunnittelevan lukijan pitää aluksi miettiä, mikä on tulevan wikin käyttötarkoitus ja millaisia ovat tulevat käyttäjät taidoiltaan: löytää vastaus kysymykseen, mitä tehdään, kenelle ja miksi. Tärkeää on ratkaista sen pohjalta, onko wiki kaikille avoin vai suljettu. Sitten voi miettiä, millaiset tarpeet näistä wikille asetetuista vaatimuksista seuraa wikisovellukselle. Joskus voi jopa olla, ettei wiki ole ratkaisu tarpeisiin, vaan vaikkapa jokin yhteisöalusta tai Google Docs.

Mikään uusi sovellus ei sellaisenaan ratkaise esimerkiksi organisaation vuorovaikutusongelmia. Wikin käyttö edellyttää uudenlaista toimintatapaa. Toimivassa wikissä toisten tekstien muokkaaminen, keskeneräisyyden sietokyky ja yhteinen vastuunotto wikiin kirjoittamisesta ovat usein kynnyskysymyksiä, ei niinkään itse wikisovellus. Erilaiset käyttötarkoitukset ja -tavat heijastelevat myös organisaatiokohtaisia eroja – mikä toimii yhdessä organisaatiossa, ei välttämättä toimi toisessa.

Wikin käyttöönottoprosessissa wikisovelluksen valinta muodostaa ainoastaan pienen, vaikka sinänsä tärkeän osan. Käyttöönottoprosessiin kuuluu paljon muutakin, esimerkiksi tiedotusta, käyttäjien koulutusta ja aineiston sisällöntuotantoon ja muokkaamiseen kannustamista. Selvityksen toisessa osassa perehdymme tarkemmin käyttöönottoprosessin vaiheisiin ja eri vaiheiden haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Toivomme, että lukija maltaa tutustua myös siihen.

Lähteet

Cunningham, W. 1995a. Wiki History. Cunningham & Cunningham, Inc. URL (luettu 7.5.2010) <http://c2.com/cgi/wiki?WikiHistory>

Cunningham, W. 1995b. Wiki Design Principles. Cunningham & Cunningham, Inc. URL (luettu 7.5.2010) <http://c2.com/cgi/wiki?WikiDesignPrinciples>

Woods, D. & Thoeny, P. 2007. Wikis for Dummies. Hoboken, NJ: Wiley Publishing Inc. URL (luettu 7.5.2010) http://media.wiley.com/product_data/excerpt/97/04700439/0470043997.pdf

Liite. Wikin tarkastelu ominaisuusryhmittäin

1. Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat tekniset ominaisuudet

- wikin vaatima käyttöjärjestelmä
- wikin ohjelmointikieli
- wikin vaatimat palvelinohjelmistot

2. Wikisovelluksen valintaan vaikuttavat resurssitekijät

- vaadittu ylläpito-osaaminen ja ylläpidon helppous / vaativuus
- wikin lisensointikustannukset
- käytön tuki (tekninen sekä käyttötuki, kehittäjäyhteisön aktiivisuus)

3. Wikisovelluksen mahdollistama rakenne

- sivujen jakautuminen kokonaisuuksiin
- sivuhierarkia, sivujen luokittelu ja avainsanat

4. Wikisovelluksen käytön helppous, mukavuus ja käytettävyys

- ulkoasu ja selkeys
- räätälöitävyys ja muokattavuus peruskäyttäjän osaamisella
- editori ja editoinnin helppous / vaativuus
- usean käyttäjän yhtäaikainen käyttö
- hakutoiminnot ja sivujen löydettävyys

5. Multimedian käyttö (mitä wikiin voi lisätä tekstin lisäksi)

- liitetiedostot
- video, audio, kuvat

6. Versionhallinta ja sivuhistoria

- versioista näkyvät tiedot
- aikaisemman version palautuksen helppous
- vertailu versioiden välillä

7. Käyttäjähallinta

- käyttäjänhallintatyökalut
- käyttäminen avoimena wikinä
- Käyttäminen suljettuna wikinä

8. Datan ulossaanti wikistä (esim. varmuuskopiointi, siirto toiseen wikisovellukseen)

- datan siirtämisen työläys
- datan siirtomuodot: esim. HTML, raakateksti, XML, PDF
- sivujen tulostus
- wikissä käytettävä lisensointimalli ja sen vaikutus sisällön omistajuuteen

9. Erityiskäyttö ja -käyttäjäryhmät

- kielivaihtoehdot
- esteettömyys (esim. näppäimistökomennot)
- mobiilikäyttö

10. Muokkaus, räätälöinti ja lisäosat

- ulkoasun räätälöitävyys
- muu räätälöitävyys ja muokkaus
- ohjelmointirajapinnat
- saatavilla olevat lisäosat (esim. kalenteri, blogit, kuvagalleriat)