Saimaan ammattikorkeakoulu
Tekniikka Lappeenranta
Tietotekniikan koulutusohjelma

Mika Veikkolainen

TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMIEN TIETOPALVELUN TOTEUTUS

Opinnäytetyö 2010

TIIVISTELMÄ
Mika Veikkolainen
Toiminnanohjausjärjestelmien tietopalvelu, 22 sivua, 1 liite
Saimaan ammattikorkeakoulu, Lappeenranta
Tekniikka, Tietotekniikan koulutusohjelma
Opinnäytetyö 2010
Ohjaajat: Pasi Tiihonen, tuntiopettaja

Opinnäytetyössä toteutetaan toiminnanohjausjärjestelmien tietopalvelun verkkosivusto Tikli-projektille. Verkkosivustolla ylläpidetään toiminnanohjausjärjestelmiin liittyvä koulutus- ja oheismateriaali.

Sivuston toteutetaan Joomla-nimisellä avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmällä.

Työssä selvitetään verkkosivuston ominaisuudet ja tarvittavat toiminnot. Seuraavaksi suunnitellaan sivuston perusrakenne ja toimintojen sijoittuminen verkkosivustolle. Kolmas vaihe on verkkosivuston toteuttaminen. Lopuksi tehdään käyttöohjeet sivuston ylläpitäjille.

Asiasanat: toiminnanohjausjärjestelmät, sisällönhallintajärjestelmät, ERP, CMS, Joomla

ABSTRACT
Development of information service website of enterprise resource planning systems, 22 pages
Saimaa University of Applied Sciences , Lappeenranta
Information technology
Final year project 2010
Ohjaajat: Pasi Tiihonen, tuntiopettaja

Purpose of this project is to create information service website of enterprise resource planning systems for educational purposes.

This project examines characteristics and required features of the website, creates a plan for structure and feature locations. Last phase is creating the website and user's manual for administrators.

Website was created by using Joomla open source content management system. The results of this project were fully working website and user manual for administrators.

Keywords: enterprise resource planning systems, ERP, content management systems, CMS, Joomla

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO 5
2 AVOIN LÄHDEKOODI 6
3 SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄ 7
4 JOOMLA JULKAISUJÄRJESTELMÄ 9
4.1 Käyttöliittymät 10
4.2 Sivupohja 10
4.3 Artikkelihierarkia 11
4.4 Moduulipaikka 11
4.5 Moduulit 12
4.6 Komponentit 12
4.7 Liitännäiset 12
5 SIVUSTON SUUNNITTELU 12
6 SIVUSTON OMINAISUUDET 13
6.1 Toiminnot 13
6.2 Sivuston perusrakenne 14
6.3 Artikkeliryhmät 16
6.1 Päävalikko 17
6.2 Lakiasiavalikko 18
7 JOOMLAN HALLINTA JA KÄYTTÖ 19
8 JATKOKEHITYS 19
9 YHTEENVETO 20
KUVAT 21
LÄHTEET 22

LIITTEET
Liite 1Käyttöohjeet

1 JOHDANTO

Toiminnanohjausjärjestelmän (ERP eli Enterprise Resource Planning) avulla yritys hallinnoi toimintojaan. Järjestelmän avulla yritys pyrkii parantamaan taloudellista ja toiminnallista tehokkuuttaan. Järjestelmään voi sisältyä kaikki yrityksen toiminnot palkanlaskennasta varastonhallintaan.

Opinnäytetyössä toteutetaan internetissä toimiva toiminnanohjausjärjestelmien tietopalvelu. Sivuston tarkoituksena on jakaa tietoa toiminnanohjausjärjestelmistä, avustaa käyttöönotossa ja koulutuksessa.

Sivusto toteutetaan avoimen lähdekoodin Joomla-julkaisujärjestelmällä. Asiakas oli etukäteen päättänyt Joomlan käytöstä, sillä järjestelmää käytetään ammattikorkeakoulun omien verkkosivujen ylläpidossa.

Asiakkaana on Saimaan ammattikorkeakoulun TIKLI-projekti. Projektin tarkoituksena on helpottaa toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönottoa ja hyödyntämistä pk-yrityksissä.

2 AVOIN LÄHDEKOODI

Avoin lähdekoodi (Open Source) tarkoittaa ohjelmistojen kehittämismenetelmiä, joissa asiakas saa tutustua ohjelman lähdekoodiin ja muokata sitä omien tarpeidensa mukaisesti. Asiakkaalla on myös oikeus levittää edelleen sekä alkuperäistä että itse muokattua versiota ohjelmasta. (Wiki ALK 2010.)

Avoimessa ohjelmistojen kehitysmallissa ideat ja toteutukset ovat kaikkien hyödynnettävissä. Kehitystyö ei ole ainoastaan yhden osapuolen hallinnassa, vaan kehitystyössä on mukana maailmanlaajuinen yksityishenkilöistä ja yrityksistä koostuva yhteisö. Jokainen voi osallistua kehitystyöhön ja ohjelmistovirheet on mahdollista löytää ja korjata nopeasti. Tämä parantaa ohjelmistojen laatua, tietoturvaa ja yhteensopivuutta. (COSS 2010.)

Avoimen lähdekoodin ohjelmiston etuna verrattuna suljettuun kaupalliseen ohjelmistoon on suurempi riippumattomuus toimittajasta. Kun ohjelmistoon kuuluu oikeus käyttää ja muuttaa lähdekoodia ohjelman toiminnan muuttamiseksi, voidaan pienentää riskiä joutumisesta yhden toimittajan varaan. Jatkokehityksen ja ylläpidon voi tällöin tehdä joku muukin kuin alkuperäinen kehittäjä. (COSS 2010.)

Avoimen lähdekoodin lisenssejä on monia erilaisia. Erona eri avoimen lähdekoodin lisensseissä on niiden reagoinnissa teosten muunteluun ja muunneltujen teosten levittämiseen. (COSS 2010.)

Osa lisensseistä edellyttää teoksen johdannaisten lisensointia alkuperäisen teoksen lisenssillä, osa lisensseistä tarttuu jo yhdistettäessä niiden alaista koodia toiseen teokseen. Osa lisensseistä sallii teoksen kaikenlaisen käytön ilman, että esimerkiksi teoksen lähdekoodia tarvitsee avata levitettäessä teosta. (COSS 2010.)

Esimerkiksi GPL (GNU General Public License) on yleisin käytössä oleva avoimen lähdekoodin lisenssi 65 % osuudella. Toiseksi yleisin avoimen lähdekoodin

lisenssi on LGPL (GNU Lesser General Public License). LGPL sallii lisensoidun ohjelmiston toimittamisen osana muuta ohjelmistoa eikä aseta vaatimuksia tämän ohjelmiston lisenssille. (COSS 2010.)

Joissakin ohjelmistoissa on käytössä kaksoislisensointi. Silloin ohjelmisto on saatavilla myös maksullisena versiona, kun halutaan sisällyttää koodi osaksi omaa kaupallista ja ei-vapaata tuotetta. Muokattu koodi on tarjottava myös vapaasti muiden käyttöön. Näin toimimalla vapaan koodin kehittäjät saavat myös itse nauttia muiden kehitystyöstä eikä ohjelmiston kehitys tyrehdy osapuolten tuotteistaessa ohjelmistosta maksullista suljettua versiota. (COSS 2010.)

OSI eli Open Source Initiative (http://www.opensource.org) määrittelee avoimen lähdekoodin ohjelman vaatimukset seuraavasti:

- *Ohjelman täytyy olla vapaasti levitettävissä ja välitettävissä.*
- *Lähdekoodin täytyy tulla ohjelman mukana tai olla vapaasti saatavissa.*
- *Myös johdettujen teosten luominen ja levitys pitää sallia.*
- *Lisenssi voi rajoittaa muokatun lähdekoodin levittämistä vain siinä tapauksessa, että lisenssi sallii korjaustiedostojen ja niiden lähdekoodin levittämisen. Voidaan myös vaatia, ettei johdettua teosta levitetä samalla nimellä tai versionumerolla kuin lähtöteosta.*
- *Yksilöitä tai ihmisryhmiä ei saa asettaa eriarvoiseen asemaan.*
- *Käyttötarkoituksia ei saa rajoittaa.*
- *Kaikilla ohjelman käsiinsä saaneilla on samat oikeudet.*
- *Lisenssi ei saa olla riippuvainen laajemmasta ohjelmistokokonaisuudesta, jonka osana ohjelmaa levitetään, vaan ohjelmaan liittyvät oikeudet säilyvät, vaikka se irrotettaisiin kokonaisuudesta.*
- *Lisenssi ei voi asettaa ehtoja muille ohjelmille. Ohjelmaa saa levittää myös yhdessä sellaisten ohjelmien kanssa, joiden lähdekoodi ei ole avointa.*
- *Lisenssin sisällön pitää olla riippumaton teknisestä toteutuksesta. Oikeuksiin ei saa liittää varaumia jakelutavan tai käyttöliittymän varjolla.* (Wiki ALK 2010.)

3 SISÄLLÖNHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Sisällönhallintajärjestelmä (engl. "content management system" tai "CMS") on yleisnimitys tietojärjestelmälle, joka palvelee koko organisaation sisällönhallintaa sen sijaan, että olisi keskittynyt pelkästään johonkin yksittäiseen osa-alueeseen, kuten verkkopalveluiden hallintaan. Sisällönhallintajärjestelmälle ei täten ole olemassa mitään kovin selkeätä määritelmää vaan toimialasta riippuen

sillä saatetaan viitata eri tavoin painottuneeseen tietojärjestelmään. (Wiki SHJ 2010.)

Sisällönhallintajärjestelmiä on monenlaisia käyttötarkoituksesta riippuen (Wiki SHJ 2010):

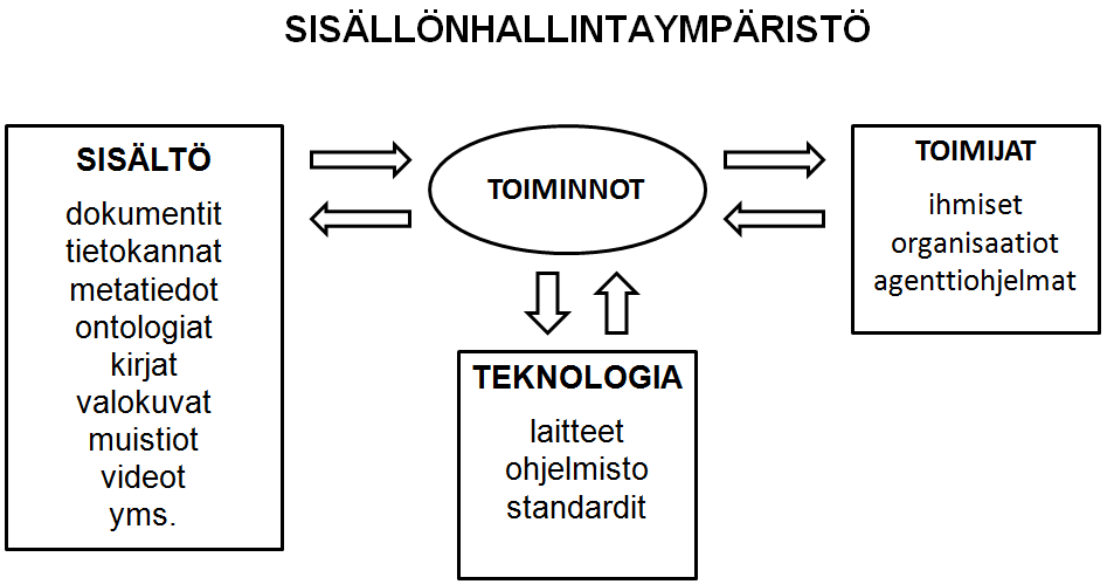
- dokumenttienhallintajärjestelmä
- www-sisällönhallintajärjestelmä
- verkkokauppajärjestelmä
- aineistonhallintajärjestelmä.

Sisällönhallintajärjestelmän tarkoituksena on (Wiki CMS 2010)

- mahdollistaa säilytetyn datan jakaminen isomman ihmisryhmän kanssa
- valvoa pääsyä säilytettyyn sisältöön
- helpottaa tiedon säilytystä ja käyttöä
- parantaa käyttäjien välistä tiedonvälitystä.

Käsiteltävä sisältö voi olla asiakirjoja, videoita, kuvia, verkkosivusto, sähköpostit ja niin edelleen.

Kuvassa 1 nähdään sisällönhallinnan toimintaympäristö.



Kuva 1 Sisällönhallintaympäristö (Raske 2006)

Kuvasta 1 nähdään miten sisällönhallinta voidaan jakaa eri alueisiin:

- toiminnot
- sisällönhallinnan toimintoja käyttävät toimijat
- käytettävät teknologiat
- tuotettava ja käytettävä sisältö.

Kuvan nuolet esittävät johonkin toimintoon aina liittyvää informaatiota.

4 JOOMLA-JULKAISUJÄRJESTELMÄ

Julkaisujärjestelmä on yksi sisällönhallintajärjestelmien tyypeistä, joka painottuu verkkosivujen julkaisuun. Julkaisujärjestelmistä voidaan myös käyttää www-julkaisujärjestelmä tai www-sisällönhallintajärjestelmä nimitystä. (Wiki WSH 2010.)

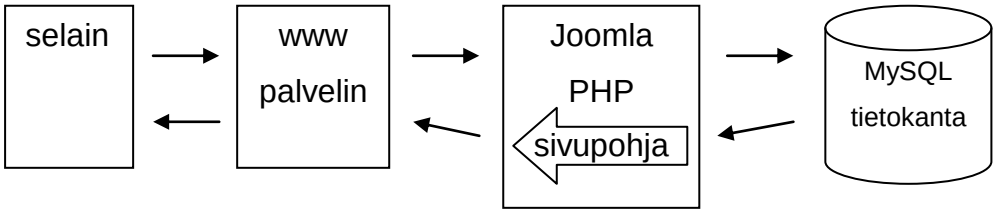
Joomla on ilmainen, monipuolinen ja pelkällä selaimella käytettävä julkaisujärjestelmä, jonka avulla yksityishenkilöt, yritykset tai yhteisöt voivat lisätä ja päivittää verkkosivujen sisältöä itsenäisesti ilman mitään ulkopuolista apua. (Joomlaportal.)

Julkaisujärjestelmän tarkoitus on tehdä verkkosivujen sisällön tuottaminen ja julkaiseminen mahdollisimman helpoksi. Julkaisujärjestelmässä erotetaan sisältö, rakenne ja ulkoasu toisistaan. (Joomlaportal.)

Joomlan ominaisuuksiin kuuluu esimerkiksi:

- käyttöoikeuksien hallinta ja käyttäjien tunnistaminen
- sisällön tuottaminen, hallinnointi ja julkaisu
- sisällön ja ulkoasun erottaminen toisistaan
- käytön tilastointi
- selainriippumattomuus
- vanhojen artikkeleiden arkistointi.

Joomla vaatii palvelimelta PHP- ja MySQL-tuen, sillä se on tehty kokonaan PHP-kielellä ja tallentaa kaiken sisällön MySQL-tietokantaan (kuva 2).



Kuva 2 Joomlan toimintaperiaate (Rahmel 2009, 7)

Kuvasta 2 nähdään miten tieto kulkee www-palvelimen, Joomlan ja tietokannan välillä. Palvelin välittää pyynnön Joomlalle, joka hakee tarvittavan sisällön tietokannasta ja muotoilee sisällön sivupohjan määrittelemään ulkoasuun.

Joomlan englanninkieliset kotisivut löytyvät osoitteesta http://www.joomla.org ja suomenkielinen tukisivusto löytyy osoitteesta http://www.joomlaportal.fi.

4.1 Käyttöliittymät

Joomlan päänäkymä on julkinen liittymä (Front-end), jonka kaikki sivustollasi käyvät vierailijat näkevät. Lisäksi on erillinen ylläpitoliittymä (Back-end), jonka kautta muokataan sivuston sisältöä ja hallitaan käyttäjien oikeuksia. (Joomla-portal.)

Ylläpitoliittymään pääsee lisäämällä sivuston www-osoitteen loppuun /administrator. Esimerkiksi jos sivuston osoite on www.pienierp.fi, niin ylläpitoliittymän osoite on muotoa http://www.pienierp.fi/administrator.

4.2 Sivupohja

Sivupohjassa määritellään sivuston ulkoasu. Sivupohjien avulla koko sivuston ulkoasua voidaan muuttaa itse sisältöön puuttumatta. Sivupohjassa voidaan

määritellä esimerkiksi kaikilla sivuilla toistuva grafiikka kuten logot, taustavärit ja muotoilut. (Wiki SHJ 2010.)

Joomlan mukana tulee muutama valmis sivupohja ja netistä löytyy paljon valmiita ilmaisia tai maksullisia sivupohjia.

4.3 Artikkelihierarkia

Yksittäistä Joomlassa käsiteltävää sisältöä kutsutaan artikkeliksi. Artikkeli voi sisältää tekstiä, videoita, kuvaa tai asiakirjoja. Jokaiselle artikkelille määritellään pääryhmä (section) ja alaryhmä (category). Joomlassa on määriteltävä vähintään yksi pääryhmä ja yksi alaryhmä. Pääryhmään voi kuulua useampia alaryhmiä ja yhteen alaryhmään voi kuulua yksi tai useampi artikkeli.

Esimerkiksi puutarhamyymälän artikkelien pääryhmät voisivat olla kalusteet ja kasvit. Kalusteiden alaryhminä olisivat tuolit, pöydät, keinut ja koriste-esineet. Kasvien alaryhminä voisivat olla puut, pensaat, kukat ja viherkasvit. Yksittäinen artikkeli sisältäisi myytävästä tuotteesta kuvauksen, valokuvan ja hintatiedon.

4.4 Moduulipaikka

Moduulipaikkojen avulla sivusta voidaan erottaa alueita haluttua tarkoitusta varten. Sivupohjassa määritellään moduulien sijoituspaikoille omat yksilölliset nimet. Ensimmäisellä kerralla luotaessa oma sivupohja on helpoin tapa nimetä paikat sijainnin mukaan. Esimerkiksi sivun yläreunan moduulipaikan nimi olisi Top, alareunan olisi Bottom ja oikean reunan olisi Right.

Moduulipaikkojen nimet eivät rajoita niiden sijaintia, joten moduulipaikka Left voidaan sijoittaa mihin tahansa paikkaan sivupohjassa, vaikkapa sivun yläreunaan tai oikeaan laitaan oman valinnan mukaan. (Joomlaportal.)

4.5 Moduulit

Moduulit (Modules) laajentavat Joomlan kykyjä antaen ohjelmalle lisää toiminnallisuutta. Moduulit ovat pieniä ohjelmia, jotka voidaan näyttää missä sivupohjasi sen mahdollistaa. Moduuleja on helppo asentaa ylläpitoliittymässä.

Joomlan moduulit voivat sisältää mm. päävalikon, ylävalikon, sivupohjavalitsimen, kyselyt, uutisikkunan, osumalaskurin ja niin edelleen. Joomlan käyttäjäyhteisö tuottaa uusia moduuleita jatkuvasti. (Joomlaportal.)

4.6 Komponentit

Komponentit (Components) ovat Joomlan toiminnallisuutta lisääviä sisältöelementtejä tai sovelluksia. Komponentteja käytetään yleensä sivupohjan keskeiselle sisältöalueelle, samalle alueelle kuin artikkelit. (Joomlaportal.)

Joomlan perusasennuksessa tulee mukana seuraavat komponentit: mainospalkit, yhteystiedot, uutissyötteet, kyselyt ja linkit. (Joomlaportal.)

4.7 Liitännäiset

Liitännäinen (Plugins) on tehtäväpainotteinen toiminne, joka sieppaa artikkelin sisällön ennen sen näyttämistä, käsittelee sitä liitännäisen koodissa määritellyllä tavalla ja esittää käsitellyn version sisällöstä. Joomla tarjoaa joukon liitännäisiä ydinpaketissaan kuten esimerkiksi WYSIWYG-editorit, kolmannen osapuolen komponenttien ja moduulien etsi-toiminnot. (Joomlaportal.)

5 SIVUSTON SUUNNITTELU

Sivuston rakenteen ja sisällön suunnittelu on tärkeää. Sisällön tuottamisen lisäksi on otettava huomioon ulkoasu ja käytettävyys. Sivustolle olennaisten asi-

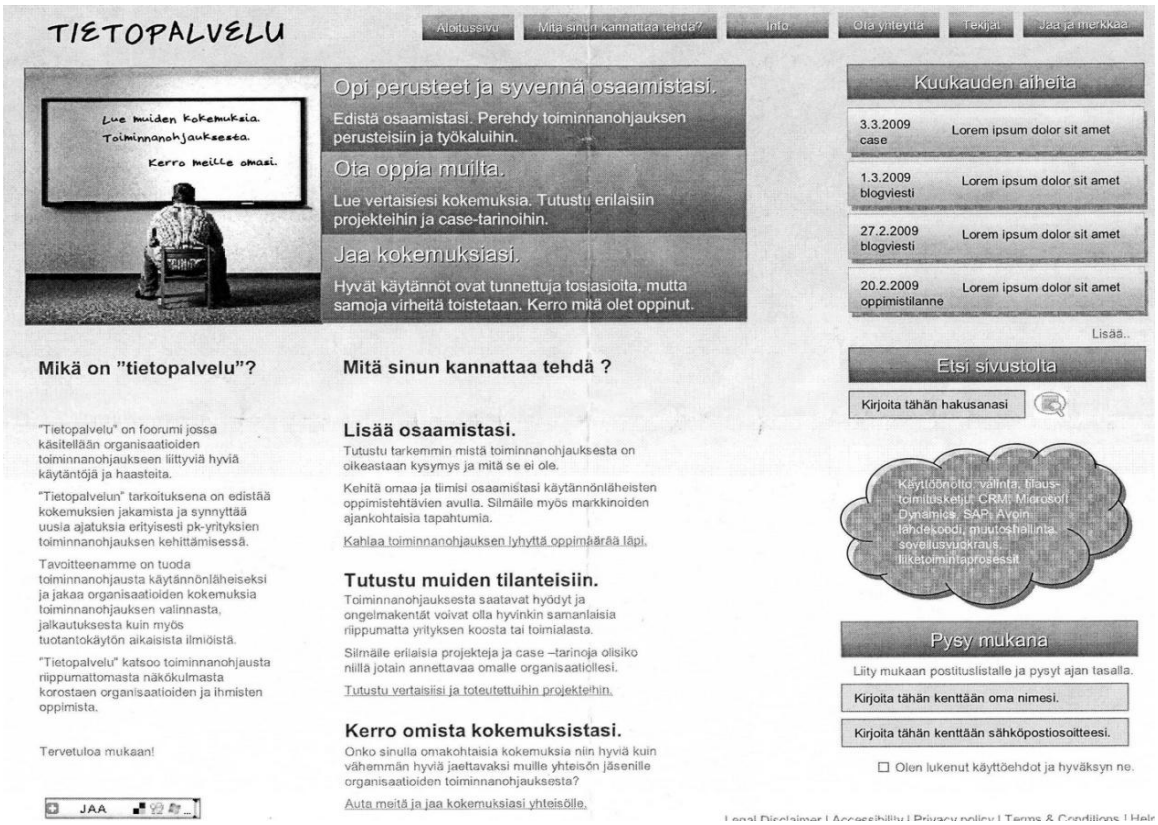
oiden on erotuttava selkeästi. Huonosti suunniteltu sivusto ei herätä kävijän kiinnostusta ja voi saada kävijän siirtymään muualle. (Laakso 2008, 19.)

Ulkoasun ja rakenteen suunnittelun tulee vastata seuraaviin kysymyksiin: mitä sivuilla tullaan tekemään, mitkä ovat käyttäjien tarpeet, kuinka sivuston rakenne ja navigointi saadaan vastaamaan tarpeita. (Goto & Cotler 2003, Laakson 2008, 19 mukaan.)

6 SIVUSTON OMINAISUUDET

6.1 Toiminnot

Asiakas oli laatinut hahmotelman (kuva 3) aloitussivusta.



Kuva 3 Aloitussivun hahmotelma

Hahmotelmasta (kuva 3) selvitettiin sivustolta haluttavat toiminnot:

– Perehdytään toiminnanohjauksen perusteisiin (oppimateriaali).

– Tutustutaan toteutuneisiin toiminnanohjausprojekteihin ja case-tarinoihin.
– Luetaan muiden ihmisten kokemuksista toiminnanohjausjärjestelmistä.
– Kerrotaan omista kokemuksista liittyen toiminnanohjaukseen.
– Näytetään luettelo uusimmista artikkeleista.
– Haetaan tietoa sivuston sisällöstä.
– Luetellaan eniten käytetyt avainsanat avainsanapilvessä.
– Mahdollisuus liittyä sähköpostilistalle, jolloin ilmoitetaan sähköpostiviestillä uusista artikkeleista ja muutoksista sivustolla.

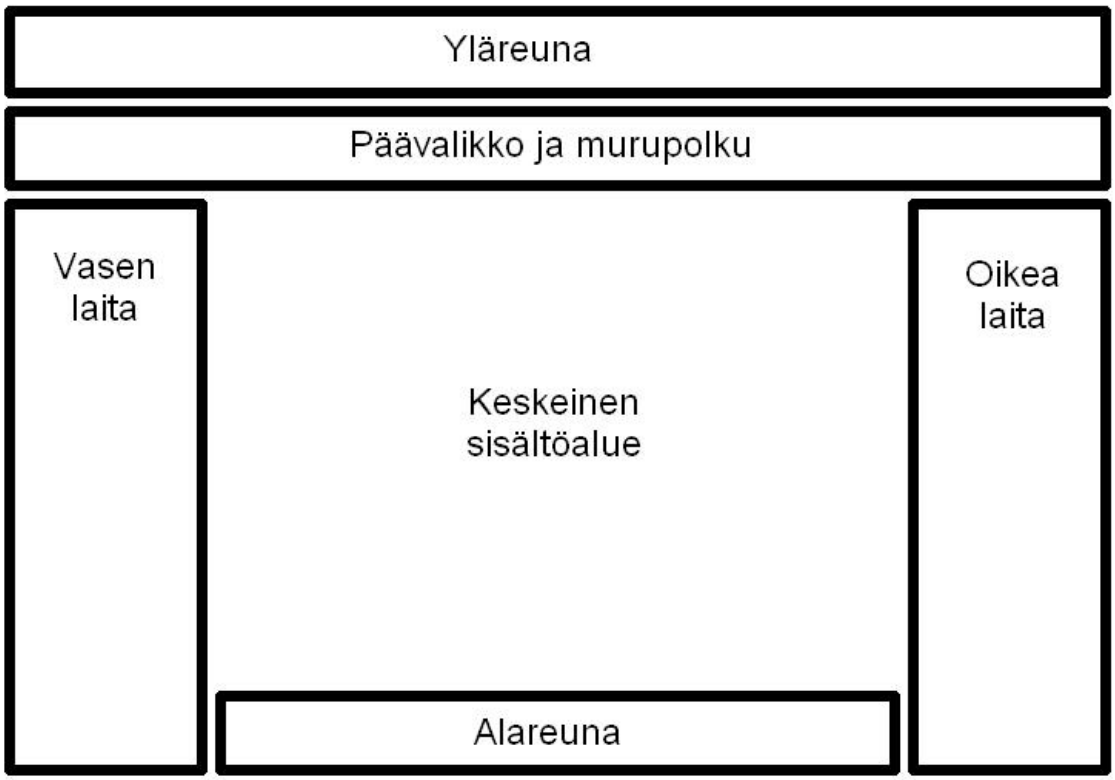
Lisäksi keskustelujen perusteella löydettiin lisää tarvittavia ominaisuuksia:

- Käyttäjien on kirjauduttava sivulle voidakseen kertoa omista kokemuksistaan.
- Näytetään myös luettelo luetuimmista artikkeleista.
- Case-tarinoissa on mukana pdf-liitetiedosto.

6.2 Sivuston perusrakenne

Keskeinen sisältöalue on alue, johon Joomla sijoittaa esitettävän sisällön. Sisältöalueesta voidaan erottaa pienempiä alueita eli moduulipaikkoja eri tarkoituksia varten. Jos moduulipaikkoja ei ole määritelty, niin koko alue on silloin yhtä sisältöaluetta.

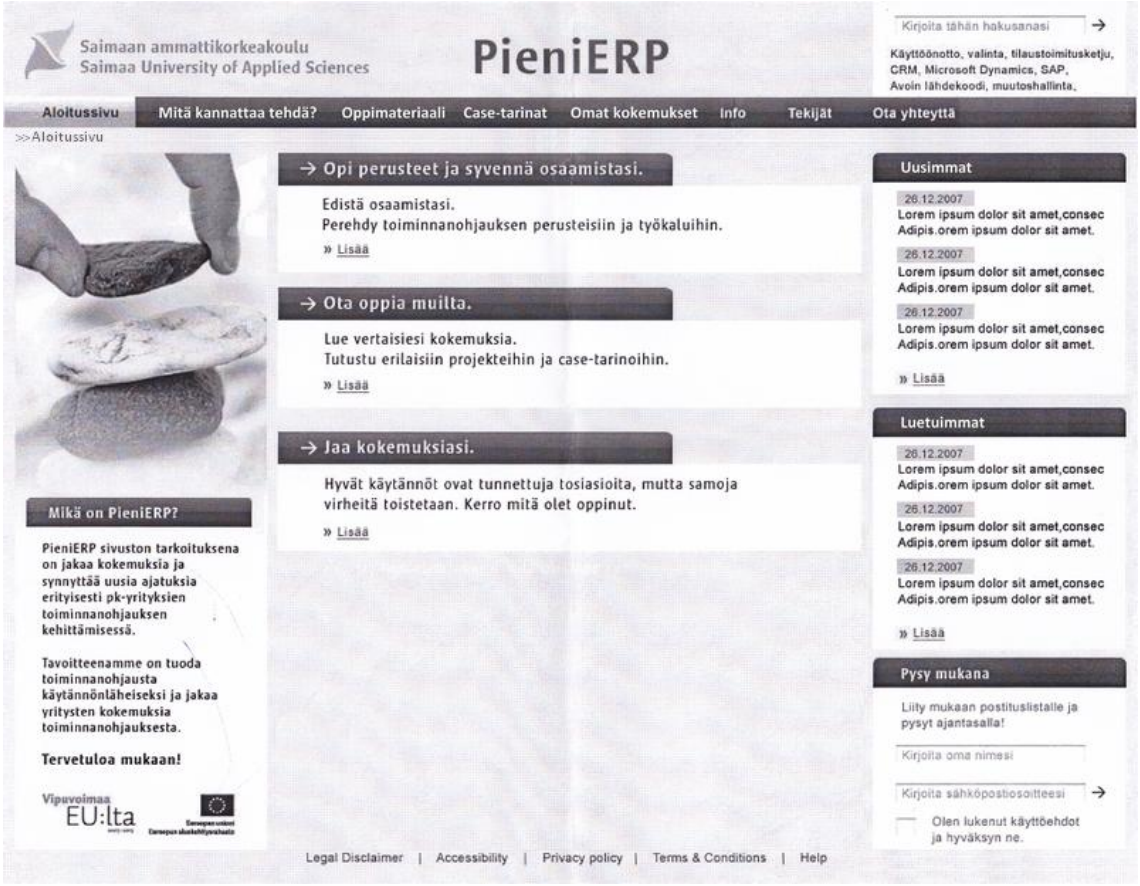
Sivuston perusrakenteen pohjana käytettiin Joomlan oletussivupohjaa (kuva 4).



Kuva 4 Sivuston perusrakenne

Kuvasta 4 näkyy sivupohjan moduulipaikat ja niiden sijainnit. Yläreunaan (Top) tulee sivuston nimi, hakukenttä ja avainsanapilvi. Päävalikkoon (MainMenu) tulee sivuston päävalikko ja murupolku. Vasempaan laitaan (Left) tulee kirjautumisruudut ja lyhyt esittely sivustosta. Oikeaan laitaan (Right) tulee luettelot uusimmista ja luetuimmista artikkeleista sekä sähköpostilistalle liittyminen. Alareunaan (Bottom) tulee lakiasioihin liittyvä valikko.

Sivuston lopullisen graafisen ulkoasun (kuva 5) värityksineen, fontteineen ja grafiikoineen suunnittelevat ammattikorkeakoulun mediaopiskelijat Lappeenrannassa.

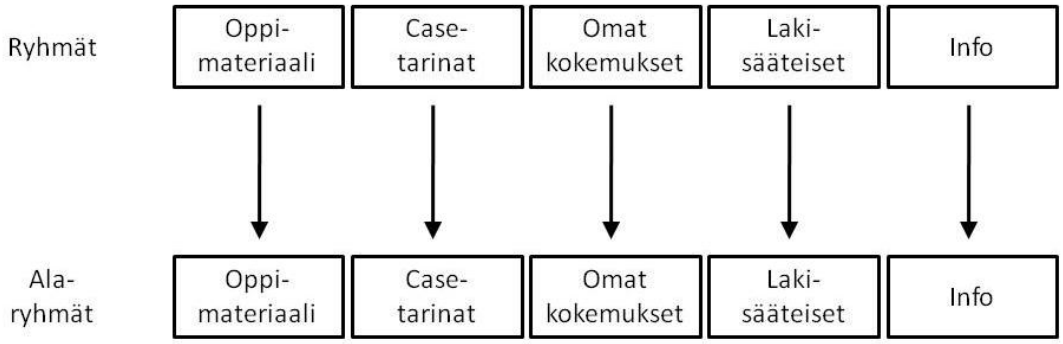


Kuva 5 Sivuston ulkoasu

Kun ulkoasusuunnitelma yhdistetään perusrakenteeseen tyylitiedostoksi, on lopputuloksena käytettävä sivupohja.

6.3 Artikkeliryhmät

Sivuston artikkelit jaetaan viiteen pääryhmään sisällön mukaan (kuva 6).



Kuva 6 Artikkelirakenne

Kuten kuvasta 6 nähdään, jokaisella ryhmällä on yksi samanniminen alaryhmä. Näiden lisäksi sivustolla on kaksi yksittäistä artikkelia jotka eivät kuulu mihinkään edellisistä ryhmistä.

Oppimateriaali-ryhmään tulevat kaikki oppimateriaaleihin liittyvät artikkelit.

Case-tarinat -ryhmään tulevat toteutuneista toiminnanohjausprojekteista laadittavat lyhyet esittelyt. Jokaisen esittelyn liitteenä on projektista laadittava tarkempi kertomus pdf-tiedostona.

Omat kokemukset -ryhmään tulevat rekisteröityneiden kävijöiden kertomukset omista kokemuksistaan toiminnanohjausjärjestelmistä.

Lakisääteiset-ryhmään tulevat lakiasioihin liittyvät artikkelit, esimerkiksi pakollinen rekisteriseloste, sivuston sisältöä ja liitetiedostoja koskevat tekijänoikeudet ja niin edelleen.

Info-ryhmään tulee sivuston toimintaan liittyvä ohjemateriaali

Mitä kannattaa tehdä -artikkeli liitetään samannimiseen kohtaan päävalikossa. Artikkeli sisältää toimintaohjeet ensikertalaiselle ja lyhyet esittelyt oppimateriaali-, case-tarinat- ja omat kokemukset –alueista.

Toinen itsenäinen artikkeli sisältää lyhyet esittelyt sivuston tekijöistä ja tukijoista. Artikkeli linkitetään päävalikon Tekijät-kohtaan.

6.1 Päävalikko

Päävalikkoon tulee kahdeksan kohtaa:

1. Aloitussivusta pääsee takaisin aloitussivulle.

2. Mitä kannattaa tehdä -kohdasta näytetään toimintaohjeet ensikertalaiselle ja lyhyet esittelyt oppimateriaali-, case-tarinat- ja omat kokemukset – alueista.

3. Oppimateriaali-alueella luetaan toiminnanohjausjärjestelmiä koskevaa oppimateriaalia. Artikkelien otsikot luetellaan aakkosjärjestyksessä.

4. Case-tarinat -alueella luetaan toteutuneista toiminnanohjausprojekteista laadittavat lyhyet esittelyt ja liitetiedostoissa olevat varsinaiset tapauskertomukset. Artikkelit näytetään blogi-muodossa aikajärjestyksessä uusimmasta vanhimpaan.

5. Omat kokemukset -alueella kävijät kertovat omista toiminnanohjausjärjestelmiin liittyvistä kokemuksistaan. Artikkelit näytetään blogi-muodossa aikajärjestyksessä uusimmasta vanhimpaan.

6. Infosta saa lisätietoa sivustoon liittyvistä asioista.

7. Tekijät-alueella kerrotaan sivuston tekijöistä tarkemmin.

8. Ota yhteyttä -kohdasta näytetään sivuston yhteyshenkilöitä yhteystietoineen.

6.2 Lakiasiavalikko

Lakiasiavalikkoon tulee linkkejä pakollisiin lain vaatimiin artikkeleihin (esim. rekisteriseloste) ja muihin lakiasioihin liittyviin artikkeleihin (esim. sivuston sisällön tekijänoikeudet).

7 JOOMLAN HALLINTA JA KÄYTTÖ

Joomlaa hallitaan ylläpitoliittymän ohjauspaneelista. Joomlan hallinta voidaan jakaa:

- perusasetuksien määrittelyyn
- käyttäjien ja käyttöoikeuksien hallintaan
- ulkoasun muokkaamiseen
- sisällön luontiin ja muokkaamiseen
- lisäosien asentamiseen ja poistoon.

Suurin osa perusasetuksista määritellään Joomlan asennuksen yhteydessä. Tässä projektissa Joomla oli valmiiksi asennettu, eikä perusasetuksiin tarvinnut koskea.

Sisällön luontia ja muokkaamista sekä käyttöoikeuksien hallintaa varten tehtiin käyttöohje, joka on tämän opinnäytetyön liitteenä.

Asennettavien lisäosien avulla saadaan sivustolle ominaisuuksia ja toimintoja, joihin Joomlan perusominaisuudet eivät kykene.

8 JATKOKEHITYS

Sivuston kehittämiseksi tulevaisuudessa on kaksi mahdollista jatkokehitysehdotusta

- omien kokemuksien kommentointimahdollisuus
- erillinen keskustelualue.

Kommentointimahdollisuus antaisi kävijöille keinon kertoa oman mielipiteensä johonkin tiettyyn kokemukseen. Kommentit olisivat aina luettavissa kyseisen artikkelin lopussa. Jos esimerkiksi henkilö A kertoo omassa kokemusartikkelissaan jostain ongelmasta ja henkilö B tietää siihen ratkaisun, B voi kertoa ratkaisun kirjoittamalla kommentin kyseisen kokemuksen jatkoksi.

Keskustelualue mahdollistaisi kävijöiden välisen keskustelun tehokkaammin ja organisoidummin kuin kommentointimahdollisuus. Keskustelualue voisi korvata kokemusosion kokonaan tai toimia sen rinnalla.

Kumpikin ehdotus vaatii toimiakseen erillisen lisäosan asennuksen ja käyttöönoton.

9 YHTEENVETO

Tavoitteena oli tehdä toimiva ja selkeä sivusto julkaisujärjestelmän avulla. Lisäksi laadittiin ohjeet sivuston ylläpitoa varten.

Joomlan sisältämien työkalujen avulla sivuston toteuttaminen ei ole vaikeaa. Se vaatii hieman perehtymistä Joomlan ominaisuuksiin ja erikoisuuksiin. Joomlan tukisivustoilta löytyy hyviä oppaita aloittelijoille asentamisesta ja käyttämisestä.

Sivuston ylläpitämistä varten luotiin kuvalliset käyttöohjeet, joiden avulla heikommatkin atk-taidot osaava henkilö kykenee siihen. Lisäksi Joomlaan saatava ja tässä projektissa käytetty suomenkielinen kielipaketti helpottaa käyttämistä huomattavasti.

Molemmat tavoitteet toteutuivat ja työtä voidaan pitää onnistuneena.

KUVAT

Kuva 1 Sisällönhallintaympäristö (Raske 2006) 8
Kuva 2 Joomlan toimintaperiaate (Rahmel 2009, 7) 10
Kuva 3 Aloitussivun hahmotelma 13
Kuva 4 Sivuston perusrakenne 15
Kuva 5 Sivuston ulkoasu 16
Kuva 6 Artikkelirakenne. 16

LÄHTEET

COSS 2010. Suomen avoimen lähdekoodin keskus. Avoimen lähdekoodin abc. http://www.coss.fi/abc (luettu 20.10.2010)

Joomla. http://www.joomla.org (luettu 17.10.2010)

Joomlaportal. http://www.joomlaportal.fi (luettu 10.11.2010)

Laakso A. 2008. Verkkosivuston suunnittelu ja käyttöönotto sisällönhallintajärjestelmällä, case: Vuoksen Ruuvi Oy. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu. Opinnaytetyö.

Raske 2006. Raske^2. Sisällönhallinta. http://www.it.jyu.fi/raske/sisallonhallinta-alasivu.html (luettu 17.12.2010)

Rahmel D. 2009. Beginning Joomla. Berkeley Apress. Löytyy myös netistä http://books.google.fi hakusanalla joomla.

Wiki ALK 2010. Wikipedia. Avoin lähdekoodi. http://fi.wikipedia.org/wiki/Avoin_lähdekoodi (luettu 4.12.2010)

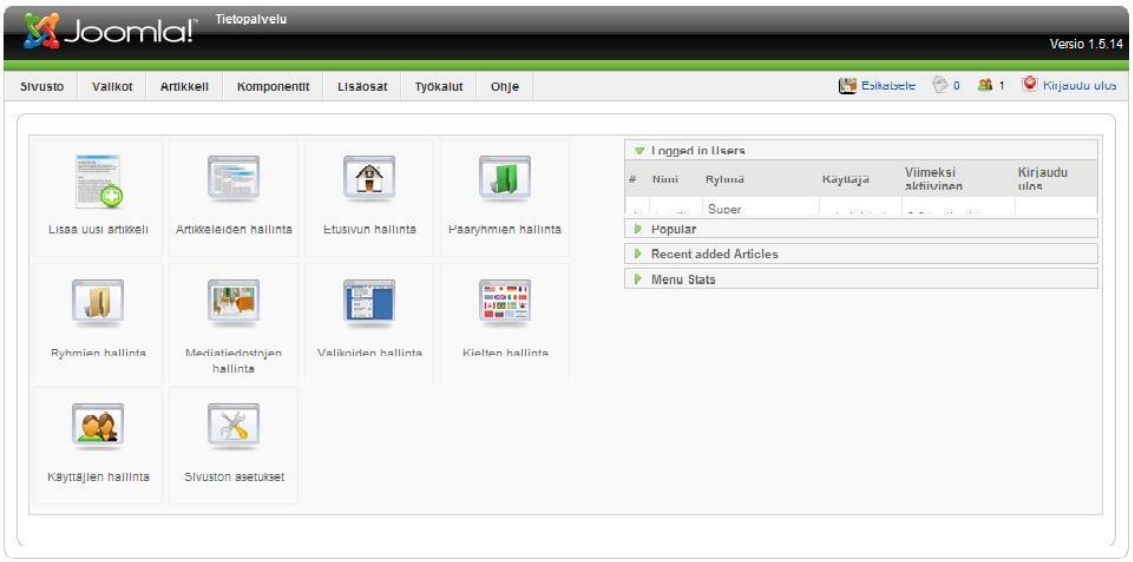
Wiki CMS 2010. Wikipedia. Content Management System. http://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system (luettu 4.12.2010)

Wiki SHJ 2010. Wikipedia. Sisällönhallintajärjestelmä. http://fi.wikipedia.org/wiki/ sisällönhallintajärjestelmä (luettu 4.12.2010)

Wiki WSH 2010. Wikipedia. WWW-sisällönhallinta. http://fi.wikipedia.org/wiki/www-sisällönhallinta (luettu 17.10.2010)

1 KIRJAUTUMINEN

Kirjautumisen jälkeen näytetään ylläpidon etusivu. Sivun yläreunassa on valikot eri toimintoihin. Sivun vasen puolisko on yläpidon ohjauspaneeli jossa on kaikki yleisimmin käytettyjen toimintojen ikonit. Sivun oikeassa laidassa on sisään kirjautuneiden käyttäjien tiedot ja erilaisia tietoja sivustosta.

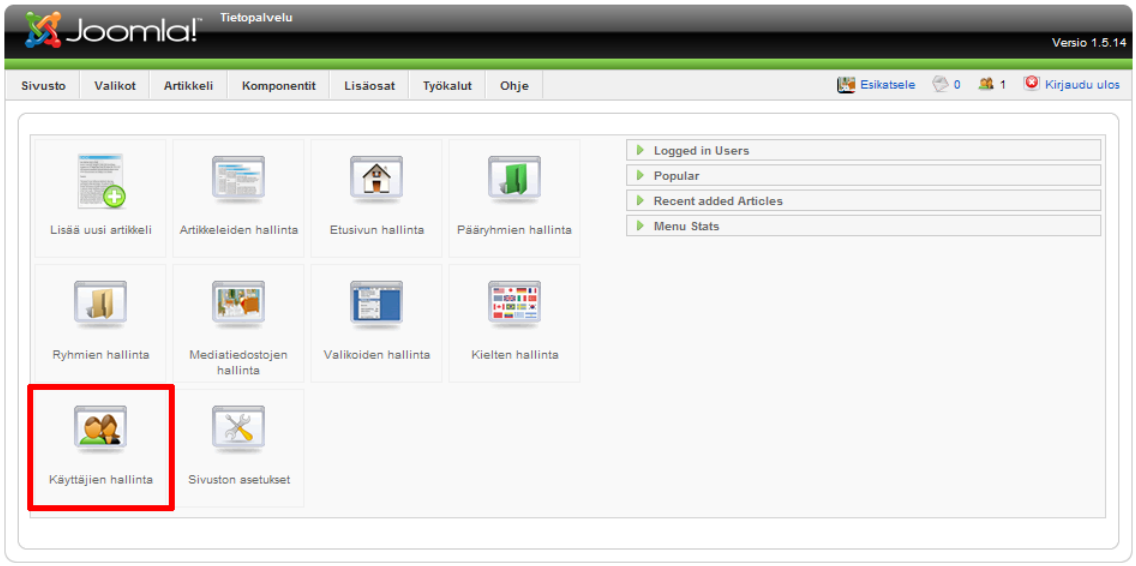


Ohjauspaneelissa näkyvien kuvakkeiden määrä ja valikoiden sisältö vaihtelee käyttäjän oikeuksien tason mukaan.

Takaisin ohjauspaneeliin pääsee aina valikosta Sivusto > Ohjauspaneeli. Uloskirjautuminen ylläpidosta tapahtuu oikeassa ylänurkassa olevasta ’Kirjaudu ulos’ painikkeesta.

2 KÄYTTÄJIEN HALLINTA

Käyttäjien hallinta vaatii vähintään ylläpito- tai pääylläpitäjäryhmän oikeudet, muille käyttäjille käyttäjien hallinta ei ole näkyvissä. Käyttäjien hallintaan mennään ohjauspaneelin ’Käyttäjien hallinta’ – kuvakkeesta.

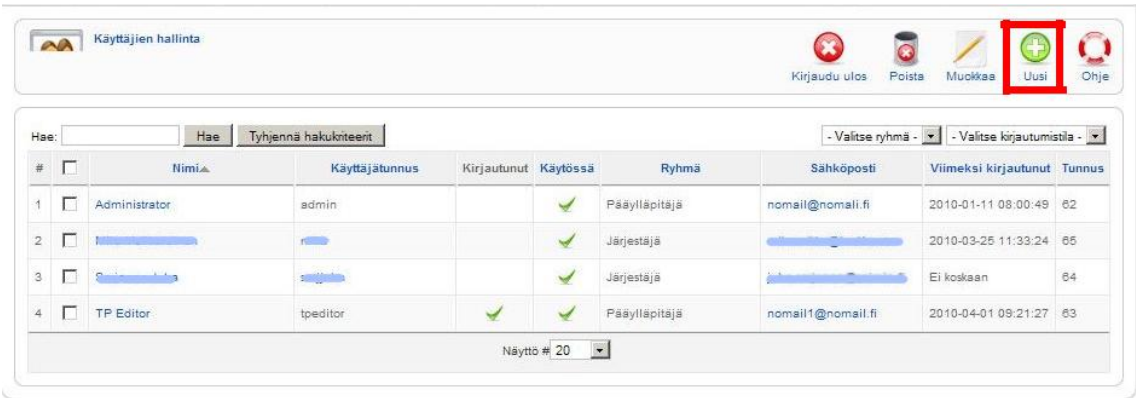


Seuraavaksi aukeaa käyttäjien hallinnan etusivu. Oikeassa yläreunassa on isot toimintojen kuvakkeet. Toimintokuvakkeiden alapuolella on haku ja suodatusvalinnat. Voit hakea nimen perusteella ja suodattaa luetteloa käyttäjäryhmien perusteella. Sivun keskellä on luettelo käyttäjistä.

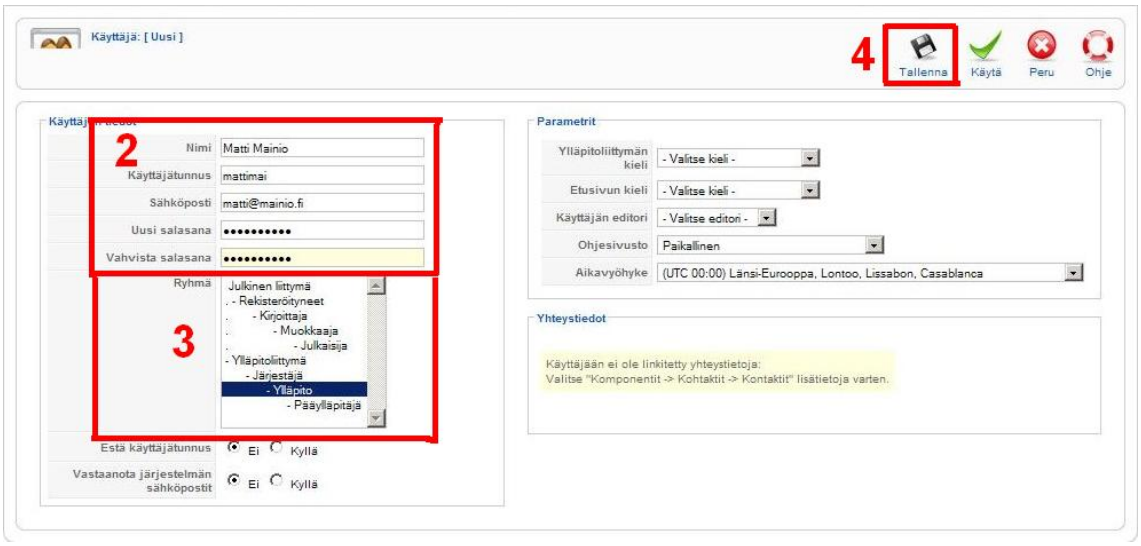
Iso ’Kirjaudu ulos’ –toiminto on huonosti suomennettu, parempi käännös olisi ’Kirjaa ulos’. Toiminnolla voidaan pakottaa joku sisään kirjautunut käyttäjä ulos. Sisään kirjautuneiden käyttäjien kohdalla on vihreä väkänen sarakkeessa kirjautunut.

Poista-toiminnolla poistetaan käyttäjän tiedot ja tunnukset. Muokkaa-toiminnolla muutetaan halutun käyttäjän tietoja. Uusi-toiminnolla luodaan uusi käyttäjä.

2.1 Uuden käyttäjän lisäys



1. Valitse toiminto uusi käyttäjä. Seuraavaksi aukeaa uuden käyttäjän tietojen syöttölomake.



2. Syötä nimi, käyttäjätunnus, sähköpostiosoite ja salasana. Salasanasyötetään kahteen kertaan.
3. Valitse käyttäjälle annettavat oikeudet.
4. Valitse tallenna.

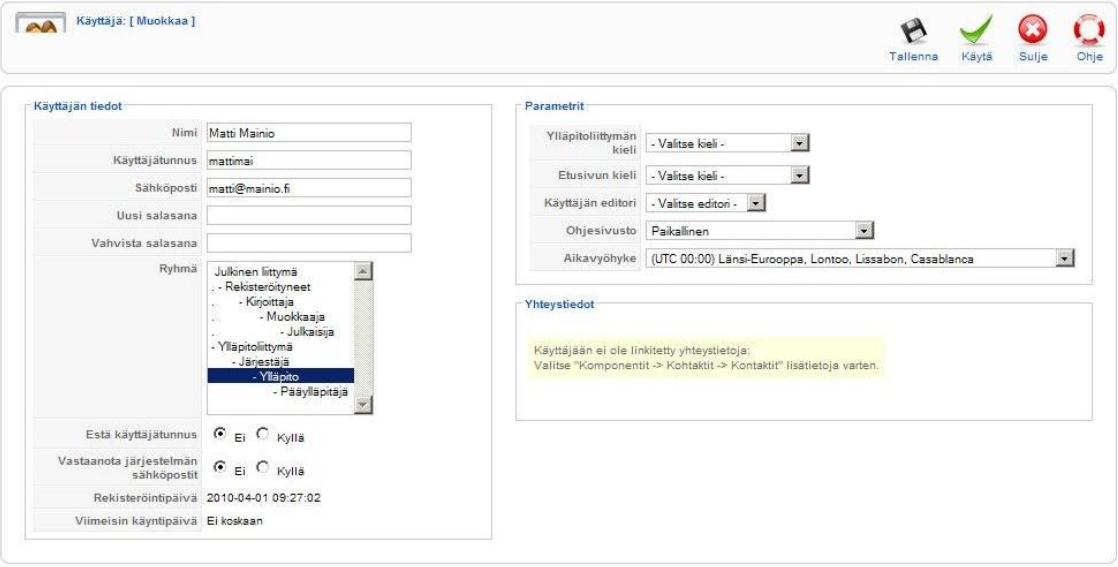
Ryhmä määrittelee sen, minkälaiset oikeudet käyttäjällä on. Julkisen liittymän oikeuksilla ei pysty kirjautumaan ylläpitoon. Ylläpitoon kirjautumiseen tarvitaan joko järjestäjä-, ylläpito- tai pääylläpitäjäryhmän oikeudet.

Järjestäjä-oikeuksilla ei pääse käyttäjien hallintaan. Ylläpitäjä-oikeuksilla pääsee myös käyttäjien hallintaan ja pääylläpitäjäryhmällä on taas kaikkein suurimmat oikeudet.

Estä käyttäjätunnus kohdassa määritellään onko käyttäjätunnus käytössä.
Lisäksi voidaan valita käyttäjälle käyttöliittymän oletuskieli.

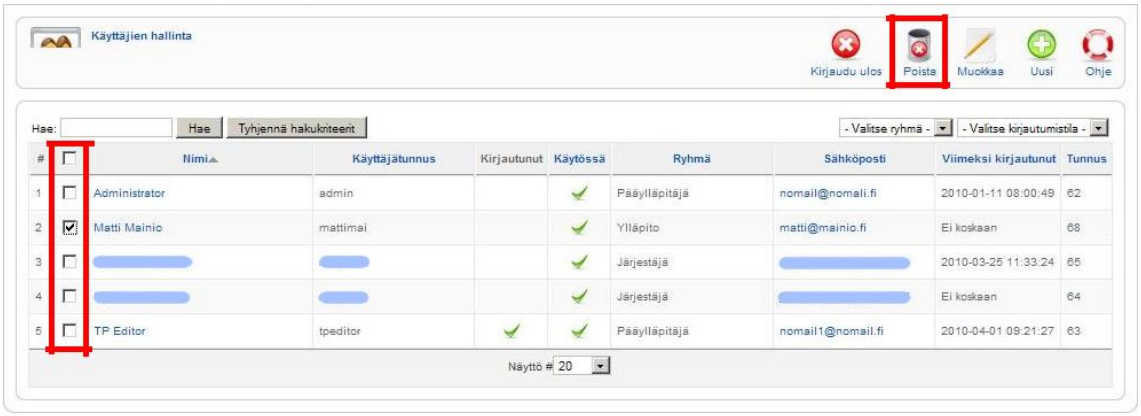
2.2 Käyttäjän muokkaus

Käyttäjän tietoja pääsee muuttamaan klikkaamalla käyttäjän nimeä. Seuraavaksi avautuu ruudulle käyttäjän tiedot, joista voit muuttaa haluamasi tiedot.



Painamalla tallenna-painiketta muutokset tallennetaan ja palataan käyttäjäluetteloon. Painamalla Käytä-painiketta muutokset tallennetaan ja jäädään tietojen muokkaus ruutuun. Sulje-painikkeella palataan takaisin käyttäjäluetteloon tallentamatta muutoksia.

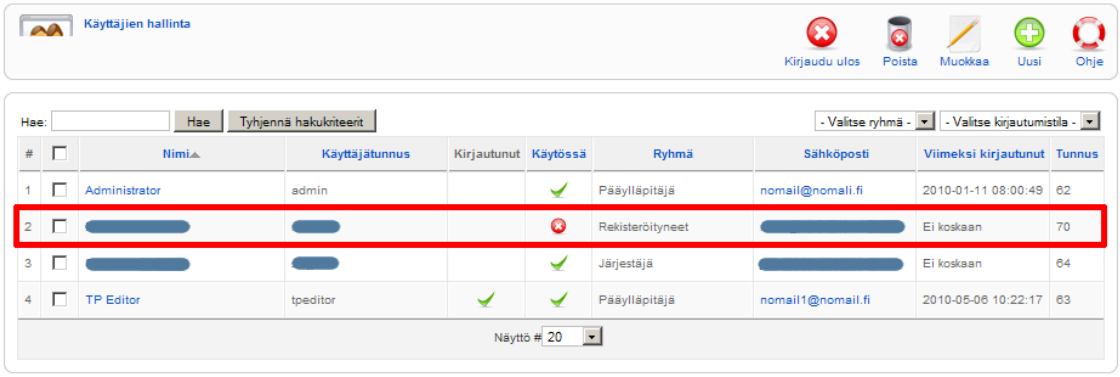
2.3 Käyttäjän poisto



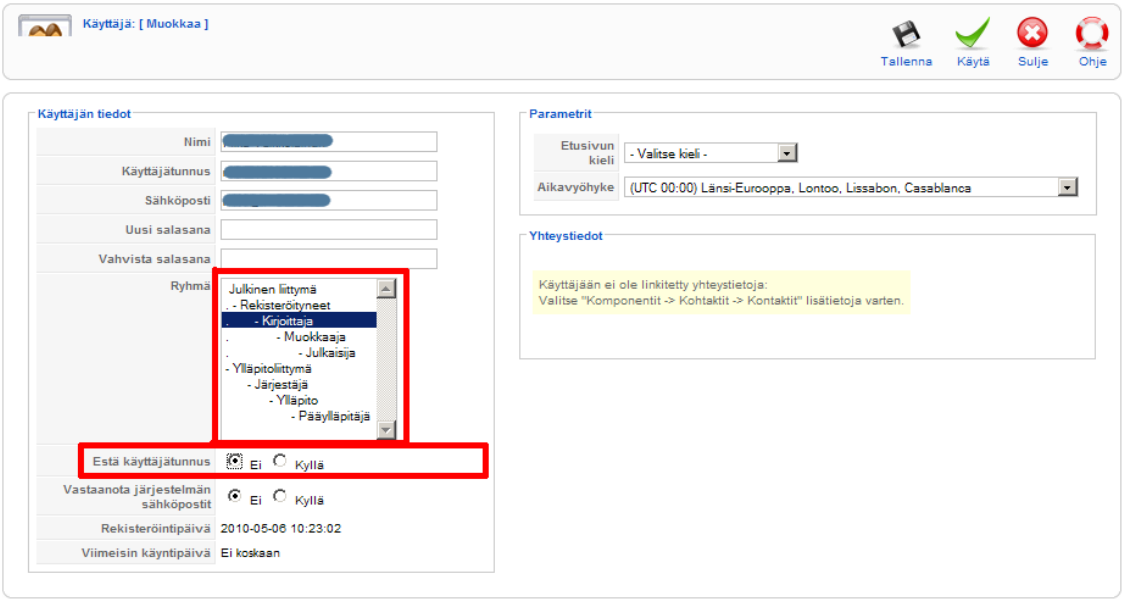
Valitse yksi tai useampi poistettava käyttäjä ruksaamalla haluttujen nimien kohdalta valintalaatikko. Painamalla ”Poista” -painiketta poistetaan valitut käyttäjät.

2.4 Rekisteröityneen kävijän hyväksyminen

Julkisella puolella rekisteröityneiden kävijöiden tunnukset eivät ole oletuksena aktiivisia. Heidän tunnuksensa pitää aktivoida yksi kerrallaan. Aktivoimattomat käyttäjät tunnistetaan nimen kohdalla Käytössä -sarakkeessa olevasta punaisesta pallukasta. Lisäksi rekisteröityneiden kävijöiden oletusryhmänä on ”Rekisteröityneet”.



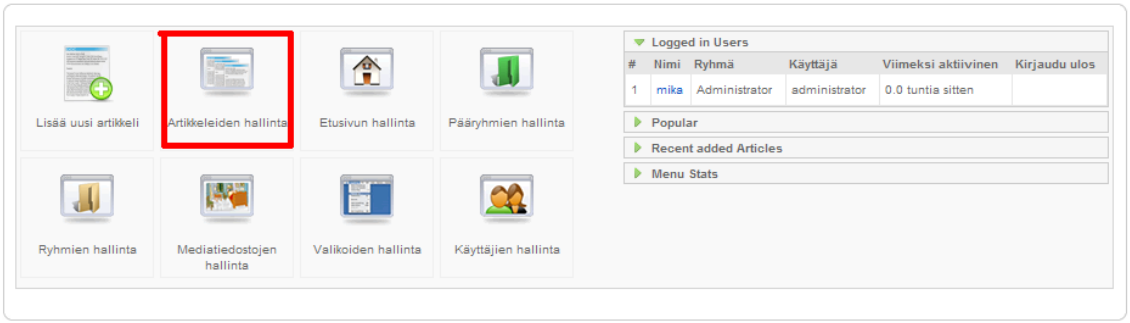
Klikkaamalla käyttäjän nimeä pääset muuttamaan hänen tietojaan. Käyttäjän tiedoista pitää muuttaa kaksi asiaa. Ensiksi ryhmä muutetaan rekisteröityneestä kirjoittajaksi. Rekisteröityneet – ryhmän oikeudet eivät riitä omien kokemuksien kertomiseen sivustolla. Tarvittavat oikeudet annetaan muuttamalla ryhmäksi Kirjoittaja. Kirjoittaja-ryhmän oikeuksilla ei pääse sivuston ylläpitoon, vaan he kertovat kokemuksistaan julkisen puolen syöttölomakkeen kautta.



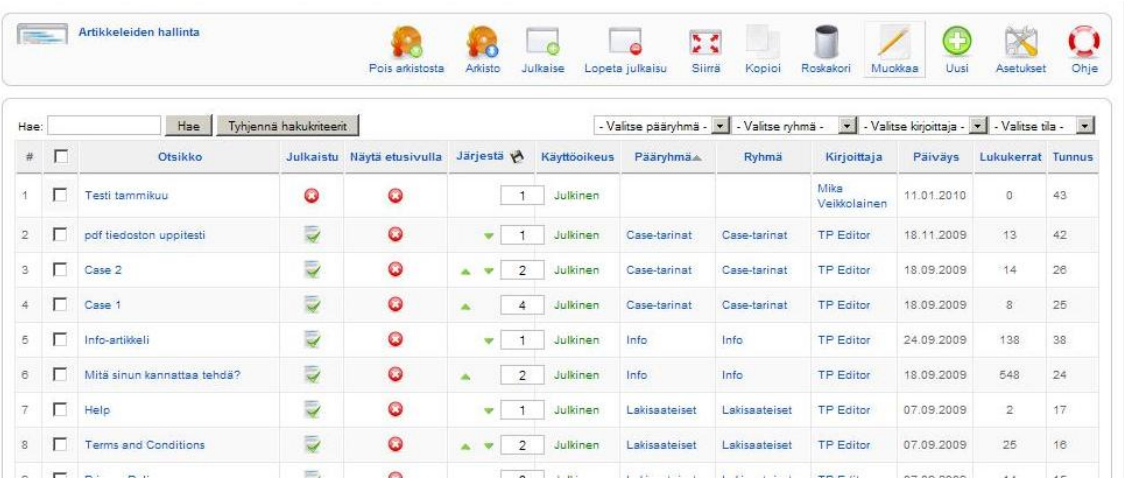
Muutokset hyväksytään painamalla tallenna-painiketta. Henkilölle on lähetettävä sähköpostitse ilmoitus tunnuksen aktivoinnista.

3 ARTIKKELEIDEN HALLINTA

Artikkeleiden hallintaan mennään ohjauspaneelin ”Artikkeleiden hallinta” – kuvakkeesta.

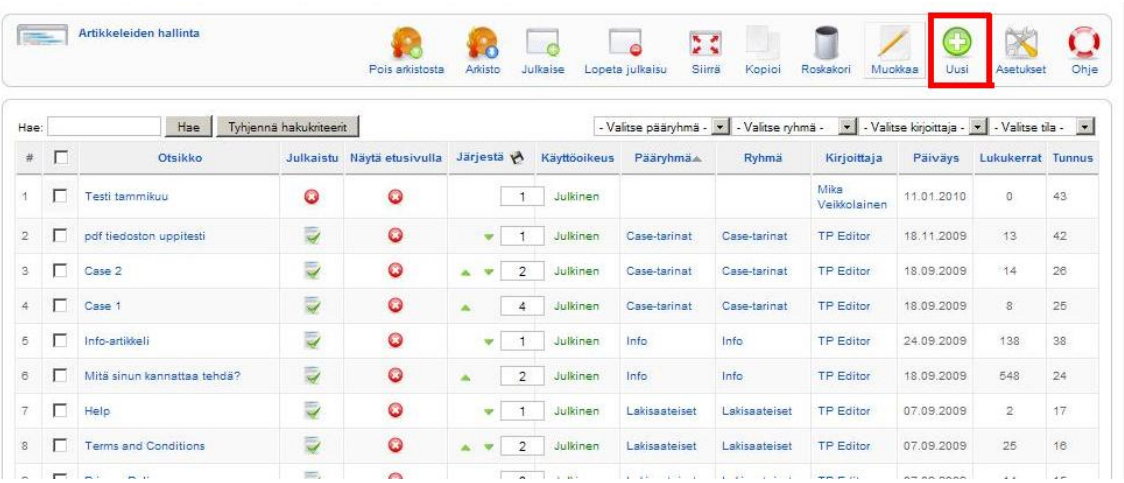


Seuraavaksi aukeaa artikkeleiden hallinnan etusivu.

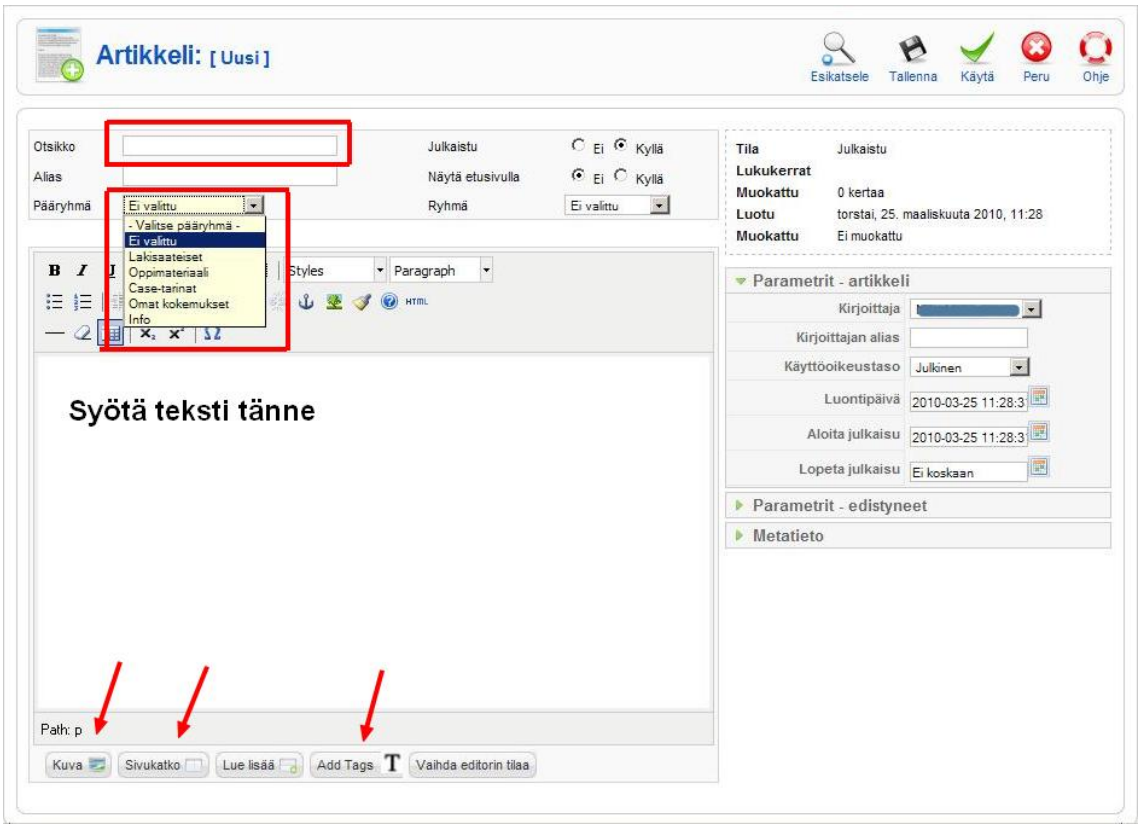


Artikkeleiden hallinnan etusivulla näkyy luettelo kaikista artikkeleista ja niihin liittyvät toiminnot.

3.1 Artikkelin lisäys



Valitsemalla artikkeleiden hallinnassa ”Uusi”, pääsee uuden artikkelin syöttöruutuun.



Anna artikkelille nimi ja valitse artikkelin pääryhmä. Koska jokaisessa pääryhmässä on vain yksi alaryhmä, ei tarvitse erikseen valita ryhmää. Alias muodostetaan automaattisesti.

Ota otsikossa huomioon mihin ryhmään artikkeli tulee. Oppimateriaali-ryhmän artikkelit näytetään sivustolla aakkosjärjestyksessä. Muissa ryhmissä artikkelit näytetään aikajärjestyksessä uusin ensin.

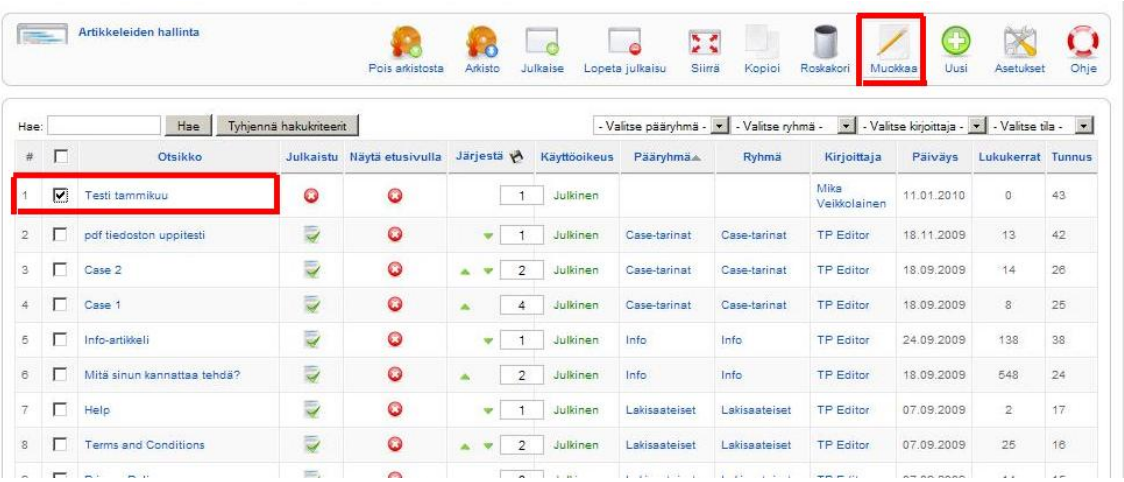
Artikkeliin liittyviä avainsanoja pääsee syöttämään alareunassa olevasta ""Add Tags" painikkeesta.

Käyttämällä sivukatkoa blogi-muodossa esitettävissä artikkeleissa (case-tarinat ja omat kokemukset) merkataan kohta kuinka monta riviä artikkelin tekstiä alusta näytetään.

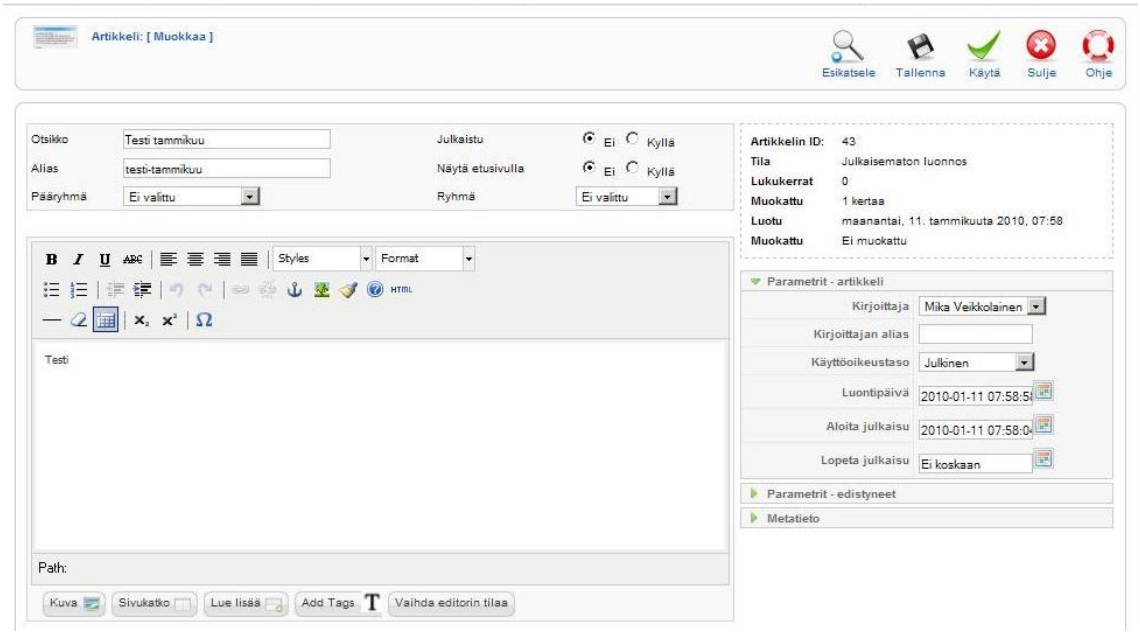
Voit lisätä artikkeliin kuvia, linkkejä muihin sivustoihin ja muotoilla tekstiä.

3.2 Artikkelin muokkaus

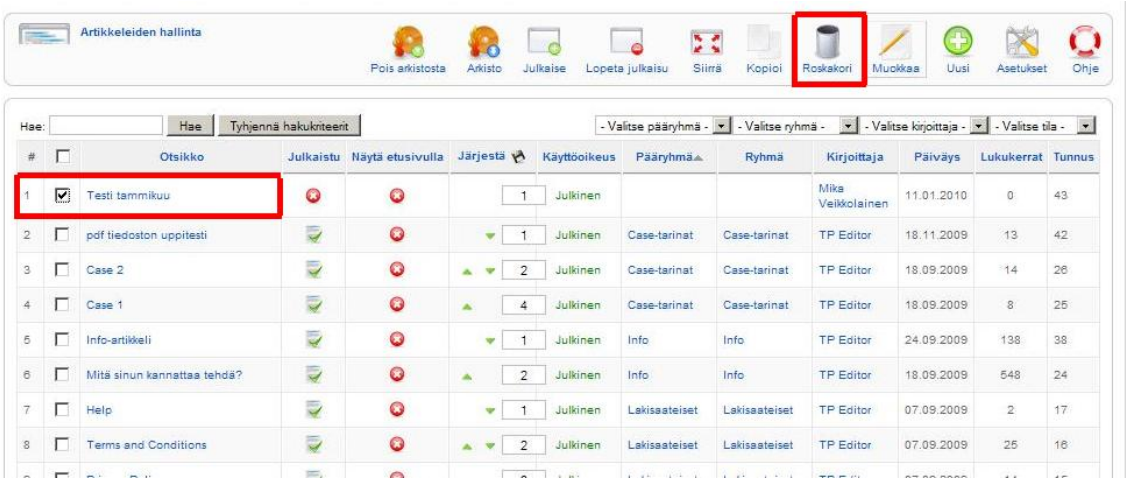
Pääset muokkaamaan artikkelia valitsemalla halutun artikkelin valintaruudun ja painamalla Muokkaa-painiketta.



Haluttu artikkeli avautuu editoriin muokattavaksi. Tee haluamasi muutokset jonka jälkeen voit tallentaa artikkelin. Painamalla Tallenna-painiketta muutokset tallennetaan ja palataan artikkeleiden hallintaan. Painamalla Käytä-painiketta muutokset tallennetaan ja jäädään editoriin. Sulje-painikkeella muutoksia ei tallenneta ja palataan artikkeleiden hallintaan.



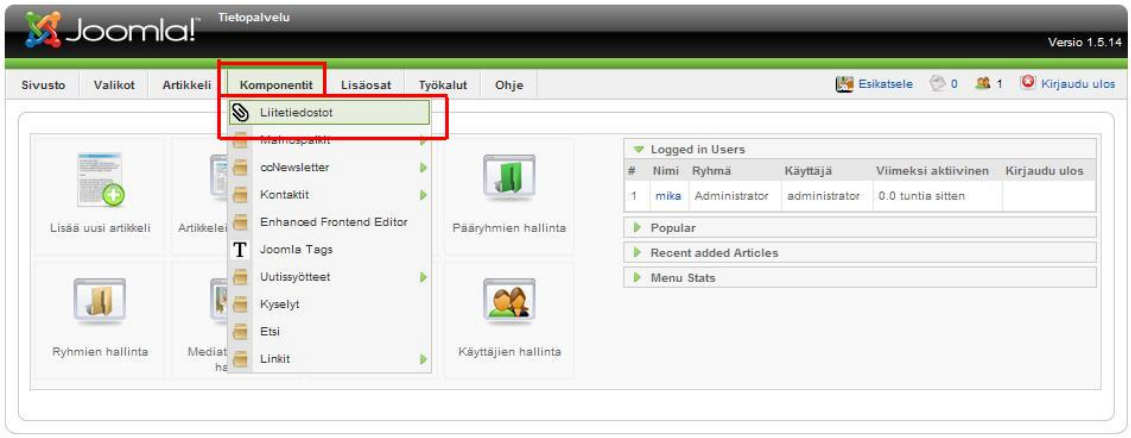
3.3 Artikkelin poisto



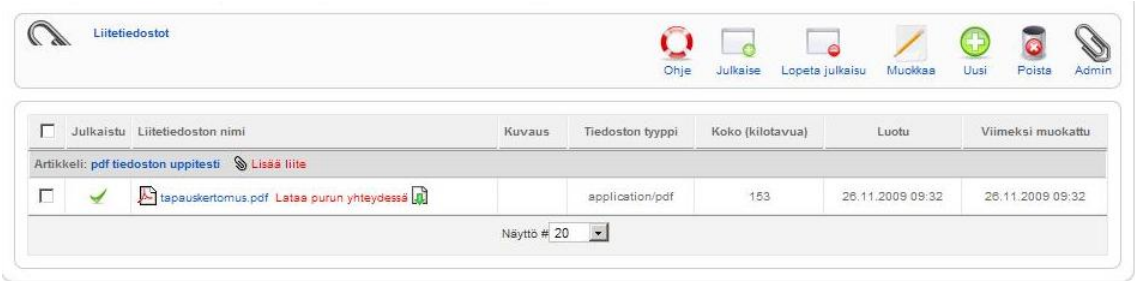
Valitse poistettavan artikkelin valintaruutu ja paina Roskakori-painiketta artikkelin poistamiseksi.

4 LIITETIEDOSTOJEN HALLINTA

Liitetiedostojen hallintaan pääsee valitsemalla Komponentit valikosta Liitetiedostot.



Seuraavaksi aukeaa liitetiedostojen hallinnan etusivu jossa näkyy luettelo palvelimelle ladatuista liitetiedostoista ja mihin artikkeliin jokin liitetiedosto liittyy.



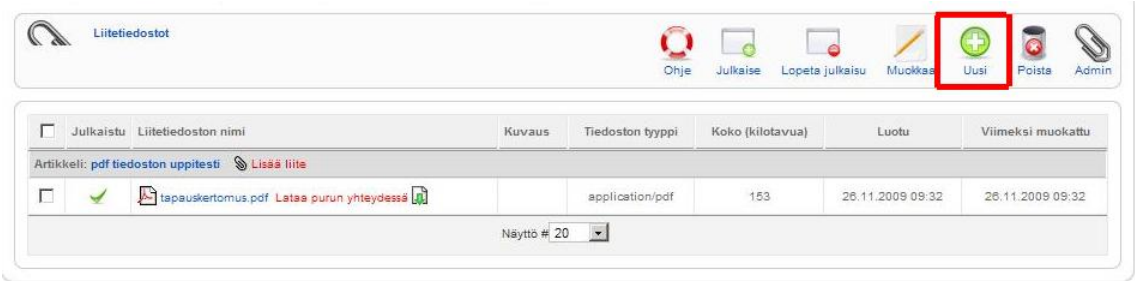
Julkaise-painikkeella merkitään haluttu liitetiedosto julkaistavaksi ja sen jälkeen tiedoston latauslinkki näytetään julkisessa puolella ko. artikkelissa. Vihreä väkänen tai punainen pallukka liitetiedoston edessä osoittaa julkaisutilan.

Lopeta julkaisu -painike poistaa liitetiedostolta julkaisutilasta, jolloin tiedoston latauslinkkiä ei näytetä julkisella puolella. Tämä ei poista tiedostoa palvelimelta.

4.1 Uuden liitetiedoston lisäys

HUOM! Liitetiedostoja voidaan liittää vain olemassa oleviin artikkeleihin. Joten käy ensin tekemässä uusi artikkeli case-tarinaan artikkelien hallinnassa, johon tulee lyhyt esittelyteksti tapauksesta.

HUOM! Mahdollisten ongelmien välttämiseksi älä käytä ääkkösiä liitetiedoston nimessä.



1. Paina artikkelien hallinnassa Uusi.

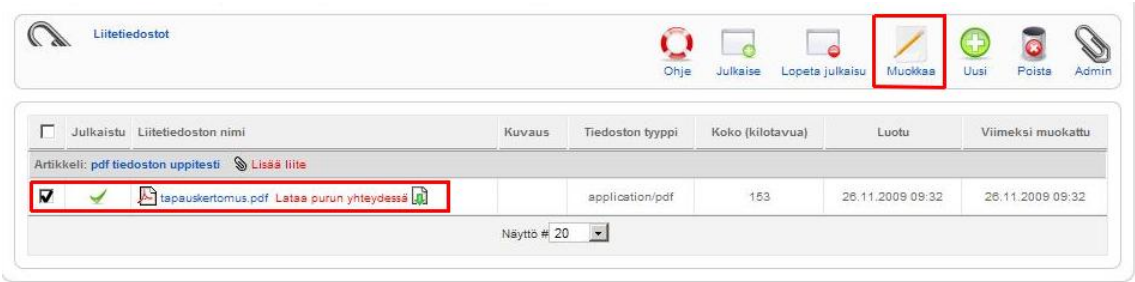
2. Valitse ensin minkä artikkeliin yhteyteen tiedosto liitetään Valitse artikkeli -painikkeella.
3. Valitse palvelimelle siirrettävä liitetiedosto Selaa-painikkeella.
4. Voit antaa tiedostolle erikseen esitettävän nimen ja kuvauksen (ei pakollisia).

Tallenna-painikkeella tiedosto lähetetään palvelimelle ja palataan takaisin liitetiedostojen hallintaan.

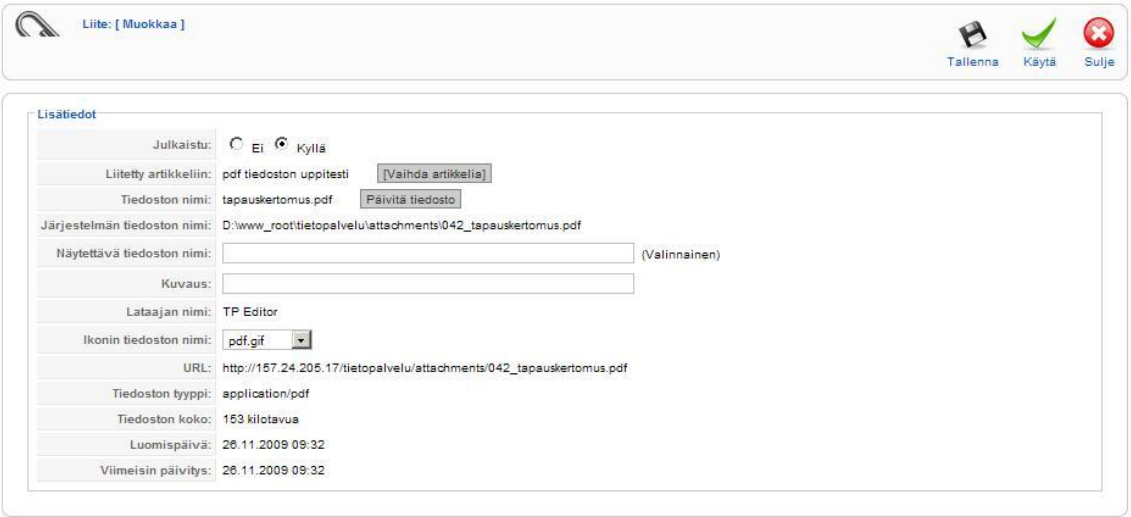
Käytä-painikkeella tiedosto lähetetään palvelimelle ja jäädään tälle sivulle.

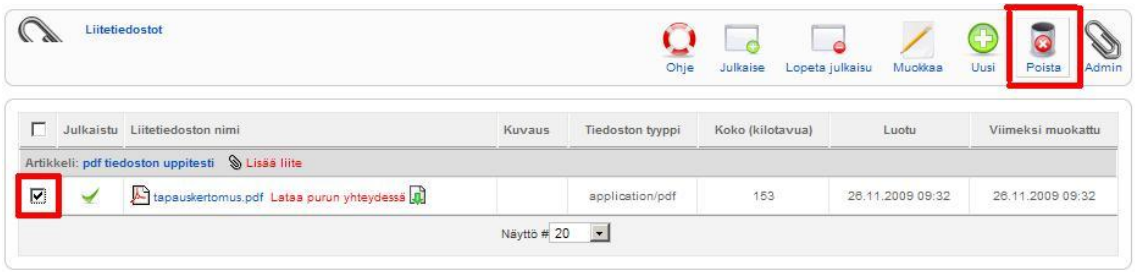
4.2 Liitetiedoston muuttaminen

Valitse muutettava liitetiedosto ja paina Muokkaa.



Nyt voit muuttaa liitetiedoston tietoja, päivittää liitetiedosto uudempaan versioon tai siirtää liitetiedosto toisen artikkelin yhteyteen.



4.3 Liitetiedoston poistaminen

Valitse poistettava liitetiedosto ja paina Poista.