

Suunnitteludokumentti

NJC2

Helsinki 30.3.2004

Ohjelmistotuotantoprojekti

HELSINGIN YLIOPISTO

Tietojenkäsittelytieteen laitos

Kurssi

581260 Ohjelmistotuotantoprojekti (6 ov)

Projektiryhmä

Eero Anttila
Olli Jokinen
Jesse Liukkonen
Jani Markkanen
Jere Salonen
Jouni Tuominen

Asiakas

Olli Lahti

Johtoryhmä

Juha Taina

Kotisivu

<http://www.cs.helsinki.fi/group/njc2/>

Versiohistoria

Versio	Päiväys	Tehdyt muutokset
1.0	10.3.2004	Ensimmäinen versio
1.1	15.3.2004	Tietokantakyselyt luokkakuvausten yhteyteen
1.2	18.3.2004	Tietokantakaavion päivitys, luokkakuvausten päivitys
1.3	22.3.2004	Sekvenssikaavioiden lisäys, luokkakaavion ja -kuvauksen päivitys
1.3.1	24.3.2004	Sekvenssikaavioiden selityksiä, luokka- ja tietokantakaavion päivitys
1.3.2	25.3.2004	Dokumentin kirjoitusvirheiden hionta
1.3.3	30.3.2004	Korjattu lähinnä kirjoitusvirheitä

Sisältö

1	Johdanto	1
1.1	Dokumentin tarkoitus	1
1.2	Tuote ja ympäristö	1
1.3	Määritelmät, merkintätavat ja lyhenteet	1
1.4	Yleiskatsaus dokumenttiin	2
2	Järjestelmän yleiskuvaus	2
2.1	Sovellusalueen kuvaus	2
2.2	Järjestelmän liittyminen ympäristöönsä	3
2.3	Laiteympäristö	3
2.4	Ohjelmistoympäristö	3
2.5	Toteutuksen keskeiset reunaehdot	3
2.6	Sopimukset ja standardit	4
3	Arkkitehtuurin kuvaus	4
3.1	Arkkitehtuurin yleiskuvaus	4
3.1.1	Suunnittelumallit	5
3.2	Ohjelmiston toiminta esimerkkikäyttötapauksen avulla	5
3.2.1	Sisäänkirjautuminen	5
3.2.2	Rekisteröityminen	6
3.2.3	Profilin muokkaus	6
3.2.4	Artikkelin lähettäminen	7
3.2.5	Asiantuntijan valinta artikkeliin	7
3.2.6	Lausuntopyyntöön vastaaminen	8
3.2.7	Lausunnon lähettäminen	9
3.2.8	Artikkelin poistaminen	9
3.2.9	Käyttäjähallinta	9
3.2.10	Artikkelin valinta lehteen	9
3.2.11	Viestin lähettäminen päätoimittajalle/toimittajalle	10
3.2.12	Päätöksen antaminen artikkelille	10
3.2.13	Uloskirjautuminen	11
4	Virheen käsittely	11

4.1	Käyttäjän virheiden käsittely	11
4.2	Ohjelmistovirheiden käsittely	12
4.3	Laitteistovirheiden käsittely	12
5	Luokat ja metodit	13
5.1	ControllorServlet	13
5.2	DAO	15
5.3	SessionData	20
5.4	Event	22
5.5	HtmlTyokalu	22
5.6	TiedostoServlet	22
5.7	Tiedosto	23
5.8	Postittaja	23
5.9	Salaaja	23
5.10	DBConnector	23
5.11	Tulos	24
5.12	Sahkoposti	25
5.13	Paivamaara	25
5.14	Lausunto	26
5.15	Artikkeli	27
5.16	Kayttaja	28
5.17	Ala	30
6	JSP-sivut	30
6.1	Kaikkien käyttäjien sivut	30
6.1.1	header.jsp	30
6.1.2	footer.jsp	30
6.1.3	kehys.jsp	31
6.1.4	menu.jsp	31
6.1.5	kirjautuminen.jsp	31
6.1.6	profilinmuokkaus.jsp	31
6.1.7	uloskirjautuminen.jsp	31
6.2	Kirjoittajan sivut	31
6.2.1	rekisteroityminen.jsp	31

6.2.2	omatartikkelit.jsp	32
6.3	Asiantuntijoiden sivut	32
6.3.1	artikkelienarvostelu.jsp	32
6.4	Toimituksen sivut	33
6.4.1	artikkelienhallinta.jsp	34
6.4.2	lisaaasiantuntija.jsp	34
6.4.3	lehdentila.jsp	34
6.4.4	kayttajahallinta.jsp	34
6.4.5	raportit.jsp	35
6.4.6	paatoimittajanakyma.jsp	35
7	Tietokantakuvaus	35
7.1	Tietokannan rakenne	35
7.2	Tietokantakyselyt ja transaktioiden sitoutuminen	35
7.3	Käyttäjä	37
7.4	Asiantuntija	37
7.5	Osaamisala	38
7.6	Ala	38
7.7	Sähköposti	38
7.8	Lehti	39
7.9	Artikkeli	39
7.10	Versio	39
7.11	Lausuntopyyntö	40
7.12	Lausunto	40
7.13	Liite	41
7.14	Päätös	41
7.15	Loki	41
7.16	Järjestelmään liittyvien tiedostojen tallennus	42
8	Käyttöliittymä	42
8.1	Kaikki käyttäjäryhmät	43
8.1.1	Kirjautuminen	43
8.2	Kirjoittaja	43
8.2.1	Rekisteröityminen	43

8.2.2	Omat artikkelit	44
8.2.3	Profilin muokkaus	44
8.3	Asiantuntija	45
8.3.1	Artikkelien arvostelu	45
8.3.2	Profilin muokkaus	46
8.4	Toimitus	46
8.4.1	Artikkelien hallinta	46
8.4.2	Lehden tila	48
8.4.3	Käyttäjähallinta	48
8.4.4	Raportit	49
8.4.5	Profilin muokkaus	49
8.4.6	Päätoimittajanäkymä	50
9	Järjestelmästä saatavat raportit	50
10	Erityiset tekniset ratkaisut	51
10.1	Salasanan tallennus	51
10.2	Sähköpostin lähetys	52
10.3	Tiedostojen käsittely	52
10.4	JSP-sivujen header	52
	Lähteet	52

Liitteet

1 Event-luokan vakiot

2 Käyttöliittymähahmotelmat

1 Johdanto

Tämä dokumentti on osa tietojenkäsittelytieteen laitoksen NJC2-ryhmän ohjelmistotuotantoprojektia. Tarkoituksena on Nordic Journal of Computing -lehden toimeksiantamana tuottaa väline, jolla tehostetaan kyseisen lehden julkaisuprojektia.

Valmis tuote tulee Nordic Journal of Computing -lehden toimituksen käyttöön. Tuotteen oikeudet on luovutettu Helsingin yliopistolle, joka julkaisee tuotteen GNU General Public Licensen tai GNU Lesser General Public Licensen alaisuudessa.

1.1 Dokumentin tarkoitus

Tämän suunnitteludokumentin tarkoituksena on tarkentaa määrittelydokumentin tiedot suunnitteluvaiheen vaatimaan muotoon. Valmiista dokumentista on käytävä ilmi, miten ohjelmiston määrittely ja vaatimukset tullaan toteuttamaan. Suunnitelmien on oltava niin tarkkoja, että toteutus onnistuu suoraviivaisesti niiden perusteella.

1.2 Tuote ja ympäristö

Projektin tarkoituksena on toteuttaa Nordic Journal of Computing -lehden toimitukselle väline, jolla nopeutetaan ja helpotetaan lehden julkaisuprosessia. Tuotteen on määrä yksinkertaistaa NJC -lehden julkaisuprosessia erityisesti kirjanpidon ja kommunikoinnin osalta.

NJC-lehden toimituksen lisäksi tuote yksinkertaistaa myös lehteen kirjoittavien ja kirjoitusten tarkastajina toimivien asiantuntijoiden työtä. Molemmille sidosryhmille tarjotaan HTML-lomakkeisiin perustuvat käyttöliittymät, joiden kautta he kommunikoivat toimituksen kanssa. Tuotteen käyttämiseen vaaditaan kehyksiä (frameset) tukeva WWW-selain ja Internet-yhteys.

1.3 Määritelmät, merkintätavat ja lyhenteet

Seuraavassa taulukossa mainitaan dokumentissa käytettävät vieraat lyhenteet, määritelmät ja merkintätavat.

Termi/lyhenne	Merkitys
CSS	Cascading Style Sheets, tyylisivut HTML-kielen ulkoasun määrittelyyn
DAO	Data Access Object, suunnittelumalli (design pattern) alhaisen tason tiedon saannin logiikan erottamiseksi korkean tason logiikasta ja tässä ohjelmistossa käytettävän luokan nimi
GNU-lisenssi	General Public License, lisenssin alaiset ohjelmat ovat vapaasti levitettävissä ja muunneltavissa
JSP	JavaServer Pages, teknologia dynaamisten verkkosivujen tekoon
NJC	Nordic Journal of Computing -lehti, projektin asiakas
NJC2	Ryhmän nimi
PostgreSQL	Tietokantaohjelmisto joka tukee SQL-toimintoja
Servlet	Java-kielinen palvelimella suoritettava ohjelma
Tomcat	Servlet-alusta, servlettien hallitsemiseen

1.4 Yleiskatsaus dokumenttiin

Seuraavassa luvussa esitellään toteutettavan järjestelmän yleiskuvaus, lähtien projektin tarkoituksesta ja päätyen tarvittaviin ohjelmistoihin sekä asiakkaan kanssa sovittuihin toteutuksen reunaehtoihin. Luvussa 3 keskitytään ohjelmiston arkkitehtuurin yleiskuvaukseen siten, että lukija saisi käsityksen koko ohjelmiston rakenteesta. Rakenteen esittelyn jälkeen luvussa 4 kerrotaan yleisiä virheenkäsittelysääntöjä ja luvussa 5 kerrotaan yksityiskohtaisesti luokkien ja metodien tarkoitukset sekä niiden kommunikointirajapinnat.

Luvussa 6 esitellään lyhyesti järjestelmään sisältyvät JavaServer Pages (JSP) -sivut. Tämän jälkeen luvussa 7 esitellään ohjelmiston tietokantarakenne ensin yleiskuvauksena ja sitten yksityiskohtaisesti tietokantataulu kerrallaan. Luku 8 keskittyy käyttöliittymiin. Luvussa 9 käydään läpi järjestelmästä saatavia raportteja, ja luvussa 10 keskitytään erityisiin teknisiin ratkaisuihin.

2 Järjestelmän yleiskuvaus

Luvussa esitellään toteutettavan järjestelmän yleiskuvaus, johdatus asiakkaan ympäristöön ja sovellusalueeseen.

2.1 Sovellusalueen kuvaus

Projektin on tarkoitus toteuttaa Nordic Journal of Computing -lehden toimitukselle väline, jolla nopeutetaan ja helpotetaan lehden julkaisuprosessia. Tuotettavan ohjelmiston on tarkoitus automatisoida artikkelin tarkastuksen vaiheita ja helpottaa toimituksen kommunikoinnista sidosryhmien kanssa.

Projekti kuuluu Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen Ohjelmistotuotantoprojekti- kurssiin. Järjestelmä tulee Nordic Journal of Computing -

lehden toimituksen käyttöön.

2.2 Järjestelmän liittyminen ympäristöönsä

Järjestelmä toimii itsenäisesti olematta minkään muun järjestelmän osana. Järjestelmä käyttää apunaan lähtevän sähköpostin palvelinta.

2.3 Laiteympäristö

Ohjelmistoa suoritetaan tietojenkäsittelytieteen laitoksen alkokrunni-palvelimessa, johon on asennettu tarpeelliset palvelin- ym. ohjelmistot. JSP- ja Servlet-sivuja suoritetaan Tomcat-ohjelmiston avulla, joka on myös asennettu valmiiksi alkokrunni-palvelimelle. Tietokantana käytetään PostgreSQL:ää.

2.4 Ohjelmistoympäristö

	Ohjelma	Versio
Käyttöjärjestelmä	Linux	CSL 2.113
Kääntäjä	Java	j2sdk 1.4.2
JSP ja JavaServlet ajoympäristö	Tomcat	4.1.18
WWW-palvelin	Apache	
Tietokantaohjelmisto	PostgreSQL	7.4
Lähtevän sähköpostin palvelin	Sendmail	
WWW-selain	Internet Explorer	5.0
	Mozilla	1.6
	Netscape	6
	Opera	6

2.5 Toteutuksen keskeiset reunaehdot

Tärkeimpiä vaatimuksia ovat:

- Sovelluksen on oltava tietoturvallinen
- Käyttöliittymä tehdään englannin kielellä
- Projektin oikeudet ovat Helsingin yliopistolla
- Ohjelmisto julkaistaan GNU-lisenssin alaisuudessa

2.6 Sopimukset ja standardit

Koodausperiaatteet

- Koodi kirjoitetaan suomen kielellä
- Luokkien nimet kirjoitetaan isolla alkukirjaimella
- Metodit ja muuttujat kirjoitetaan pienelle alkukirjaimella
- Muuttujat nimetään samannimisiksi kuin niitä vastaavat atribuutit relaatioissa
- Sanat erotetaan isolla kirjaimella
- Final-tyyppiset muuttujat kirjoitetaan kokonaan isolla ja sanat erotetaan alaviivalla
- Kommentoinnit tehdään javadoc-tyylin mukaisesti ja suomen kielellä

Käytettävät pakkaukset

Kuvaus	Nimi	pakkaus
Tiedostojen Upload-toiminto	Apache FileUpload 1.0	commons-fileupload-1.0.jar
Yhteys PostgreSQL-kantaan	JDBC	jdbc7.0-1.2.jar
Testaustyökalu	JUnit 3.8.1	junit.jar
Sähköpostin lähetys	JavaMail 1.3.1	mail.jar

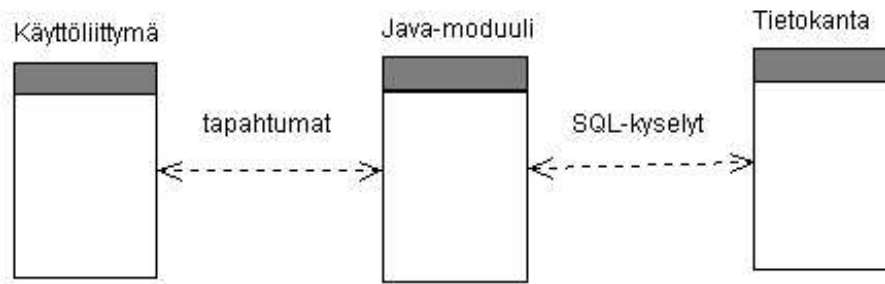
3 Arkkitehtuurin kuvaus

3.1 Arkkitehtuurin yleiskuvaus

Järjestelmä jaetaan kolmeen erilliseen osajärjestelmään: web-pohjaiseen käyttöliittymään, tietokannan ja käyttöliittymän välillä toimivaan Java-moduuliin sekä itse tietokantaan.

Käyttäjille näkyvä osa on selaimen kautta käytettävä käyttöliittymä, jonka avulla käyttäjät lähettävät artikkeliaan toimitukselle, joka puolestaan lähettää ne eteenpäin asiantuntijoille. Sekä kirjoittajat, asiantuntijat että toimittajat käyttävät järjestelmää web-käyttöliittymän kautta. Osa käyttöliittymästä on kaikille käyttäjäryhmille yhteistä, mutta pääasiassa jokainen ryhmä käyttää järjestelmää oman käyttöliittymänsä kautta.

Java-moduuliin sijoitettu servlet kuuntelee käyttöliittymäsivuilta lähetettäviä tapahtumia (event), käsittelee ne ja hakee kyselyiden avulla tietokannasta tarvitsemansa tiedot. Tällaisia tapahtumia ovat esimerkiksi käyttäjän sisäänkirjautuminen ja rekisteröityminen sekä uuden artikkelin lähettäminen. Tietokantakyselyiden tulosten perusteella luodaan käyttäjille päivittynyt käyttöliittymäsivu. Järjestelmän Java-osio siis käsittelee käyttöliittymän ja tietokannan välillä kulkevaa tietoa.



Kuva 1: Arkkitehtuurin yleiskuvaus

3.1.1 Suunnittelumallit

Järjestelmän arkkitehtuuri toteutetaan **ModelViewController (MVC)** -suunnittelumallilla [ACM01]. Järjestelmä jaetaan kolmeen eri kerrokseen: Model, View ja Controller.

- **Model** huolehtii tietokantakyselyistä.
- **View** muokkaa modellin sisällön käyttökelpoiseen esitysmuotoon.
- **Controller** määrittelee järjestelmän toiminnallisuuden ja ottaa vastaan pyynnöt käyttäjältä.

MVC selkiyttää koodin rakennetta ja sulautuu hyvin yhteen arkkitehtuurin kanssa, joka muodostuu tietokannasta (Model), Java-moduulista (Controller) sekä käyttöliittymästä (View).

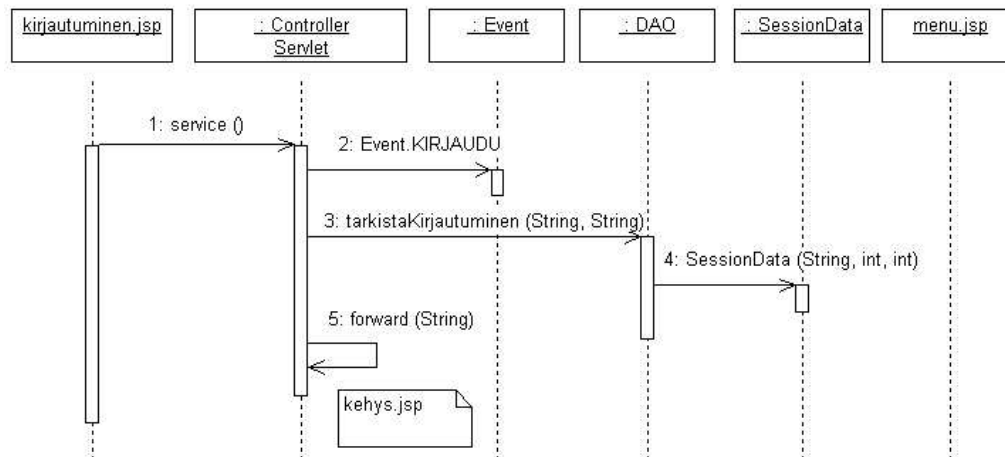
Model on toteutettu käyttämällä **DAO (Data Access Object)** -suunnittelumallia [ACM01]. Ideana on, että yhteys tietoresurssiin toimii rajapinnan kautta yhdessä paikassa. Tämä mahdollistaa tietoresurssin mahdollisen vaihtamisen esimerkiksi XML-muotoiseen tietoresurssiin tai johonkin toiseen tietokantatyyppiin aiheuttamatta muutoksia muualle kuin DAO-luokkaan. Lisäksi kaikki kyselyt keskitetään yhteen paikkaan.

3.2 Ohjelmiston toiminta esimerkkikäyttötapausten avulla

Tässä aliluvussa kuvataan luokkien välistä kommunikointia sekvenssikaavioiden avulla.

3.2.1 Sisäänkirjautuminen

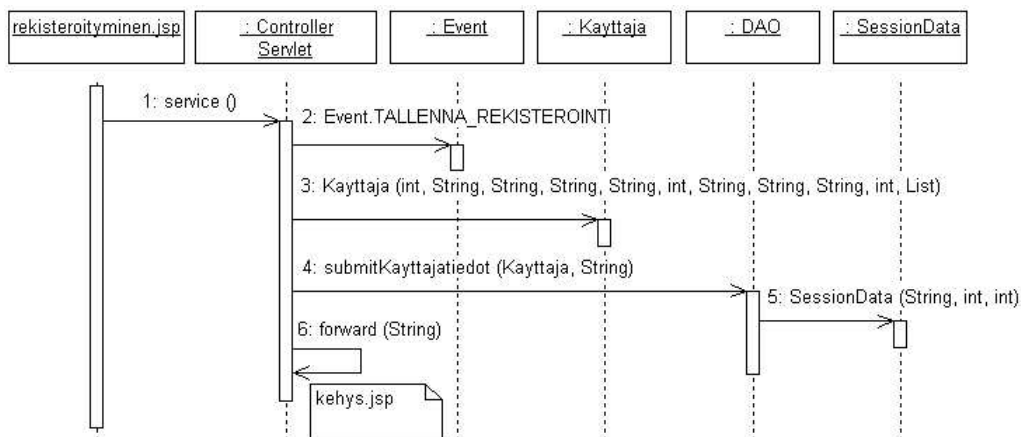
Kuvassa 2 sisäänkirjautuminen tapahtuu kirjautuminen.jsp-sivulta, joka lähettää käyttäjän syöttämät tiedot ControllerServletille. ControllerServlet hakee tapahtuman Event-luokasta ja kutsuu luokkaa DAO, joka tarkistaa, että salasana ja käyttäjätunnus täsmäävät. Jos ne täsmäsivät, DAO luo uuden SessionData-olion, ja ControllerServlet lähettää tiedon sisäänkirjautumisen onnistumisesta menu.jsp:lle.



Kuva 2: Sekvenssikaavio, sisäänkirjautuminen.

3.2.2 Rekisteröityminen

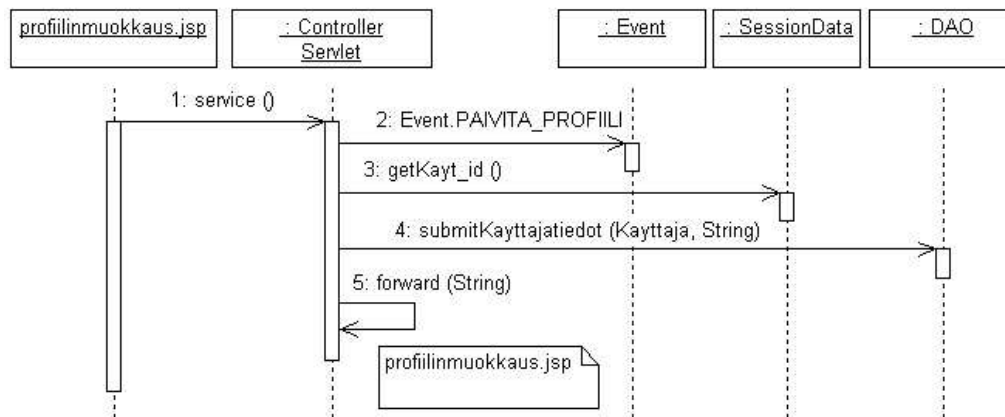
Kuvassa 3 kuvataan käyttäjän rekisteröityminen järjestelmän kirjoittajaksi. Uuden käyttäjän tiedot annetaan Kayttaja-oliona salasanan kanssa parametriksi DAO:n metodille.



Kuva 3: Sekvenssikaavio, rekisteröityminen.

3.2.3 Profilin muokkaus

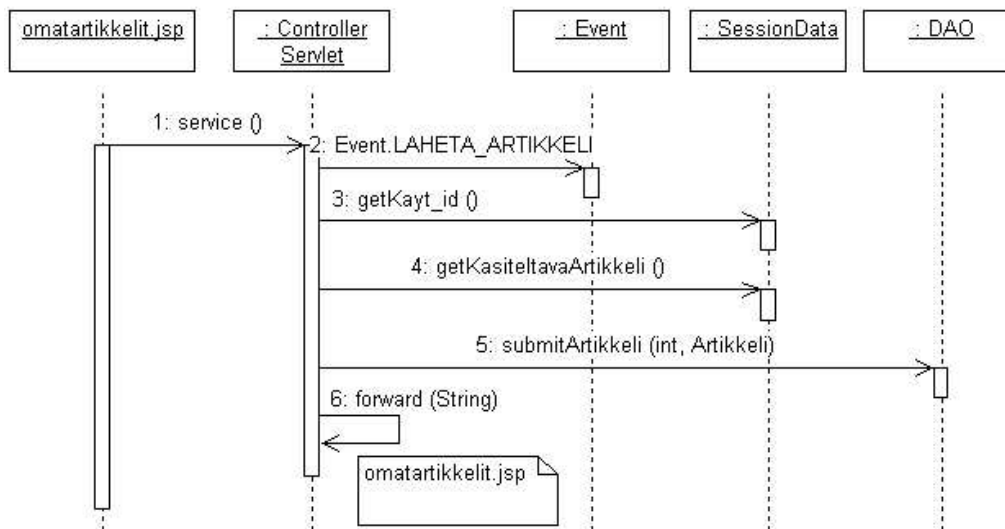
Kuvassa 4 kuvataan käyttäjän profilin päivitysoperaatio. ControllerServlet kutsuu DAO:a, joka päivittää tietokantaan käyttäjän uudet tiedot. Lopuksi ControllerServlet välittää tiedon päivityksen onnistumisesta takaisin käyttäjän nähtäväksi.



Kuva 4: Sekvenssikaavio, profiilin muokkaus.

3.2.4 Artikkelin lähettäminen

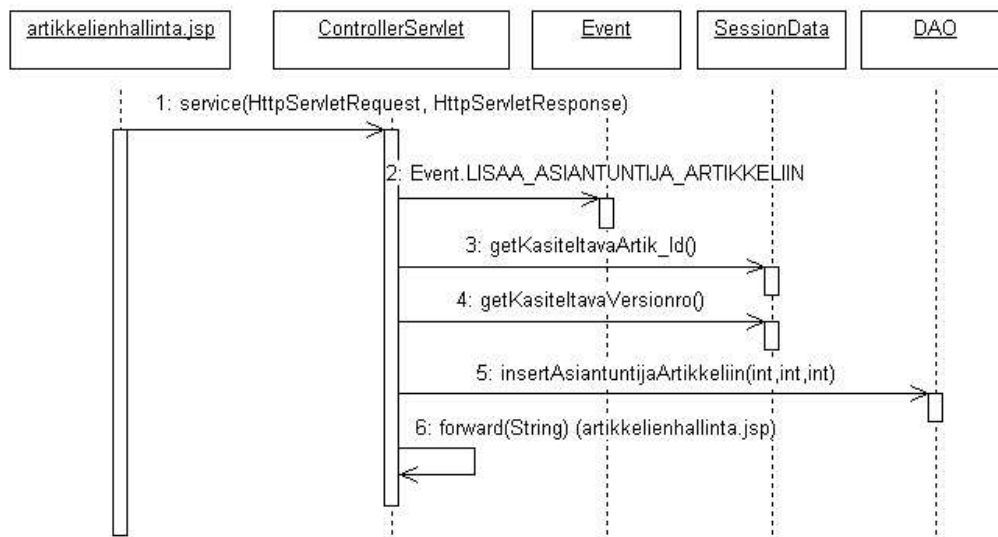
Kuvassa 5 kuvataan kirjoittajan artikkelin lähettäminen järjestelmään. Uuden artikkelin tiedot annetaan Artikkelio-oliona käyttäjätunnuksen kanssa parametriksi DAO:n metodille.



Kuva 5: Sekvenssikaavio, artikkelin lähettäminen.

3.2.5 Asiantuntijan valinta artikkeliin

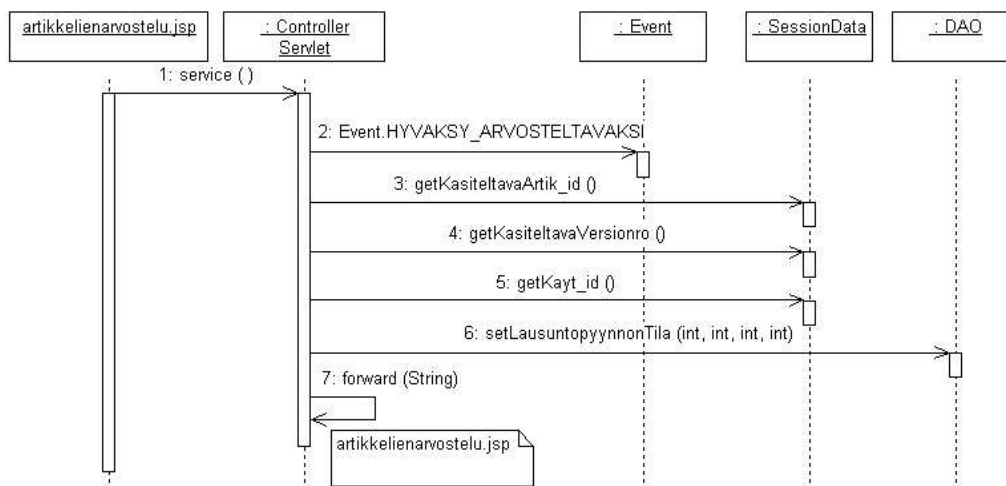
Kuvassa 6 kuvataan asiantuntijan valinta artikkeliin. Artikkelin tunnus ja versionumero haetaan SessionDatasta, minkä jälkeen ne annetaan parametreina DAO:n metodille.



Kuva 6: Sekvenssikaavio, asiantuntijan valinta artikkeliin

3.2.6 Lausuntopyyntöön vastaaminen

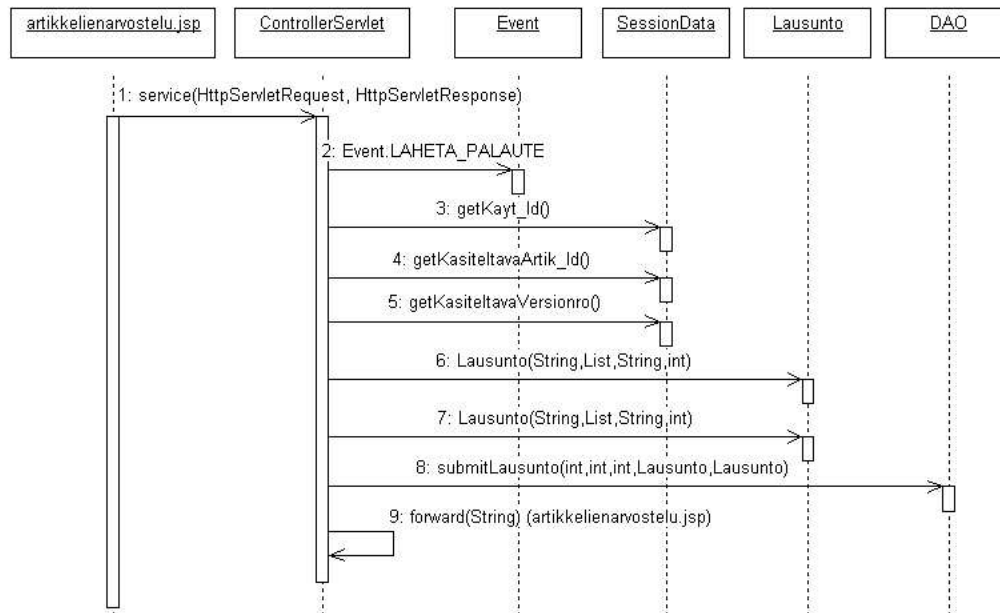
Kuvassa 7 kuvataan asiantuntijan vastaaminen (myöntävästi, mutta kielteinen vastaus tapahtuu samalla periaatteella) hänelle esitettyyn pyyntöön kirjoittaa arvio artikkelista. Artikkelin tunnus, versionumero, sekä käyttäjän tunnus haetaan SessionDatasta, minkä jälkeen ne annetaan parametreina DAO:n metodille.



Kuva 7: Sekvenssikaavio, lausuntopyyntöön vastaaminen

3.2.7 Lausunnon lähettäminen

Kuvassa 8 kuvataan asiantuntijan artikkelin lausunnon lähettäminen. Artikkelin tunnus, versionumero sekä käyttäjän tunnus haetaan SessionDatasta, minkä jälkeen ne annetaan kahden Lausunto-olion kanssa parametreina DAO:n metodille.



Kuva 8: Sekvenssikaavio, lausunnon lähettäminen

3.2.8 Artikkelin poistaminen

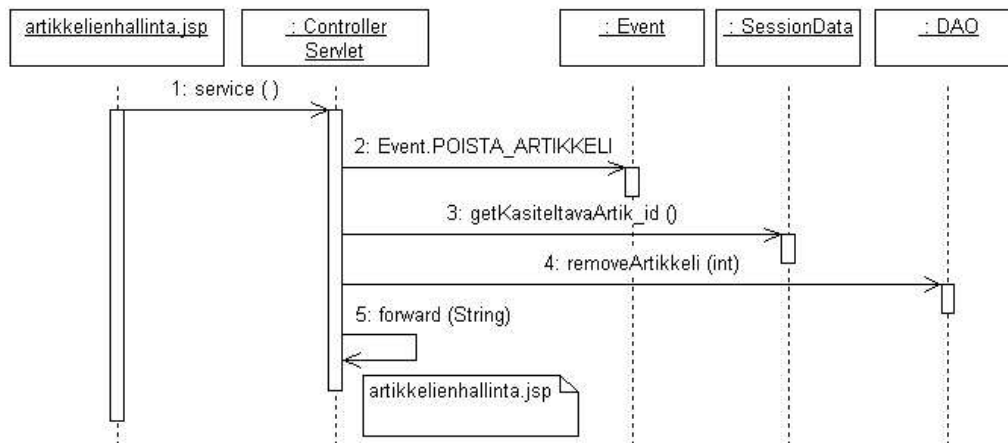
Kuvassa 9 kuvataan artikkelin poistaminen järjestelmästä. Artikkelin tunnus haetaan SessionDatasta, minkä jälkeen tiedot annetaan parametreina DAO:n metodille.

3.2.9 Käyttäjähallinta

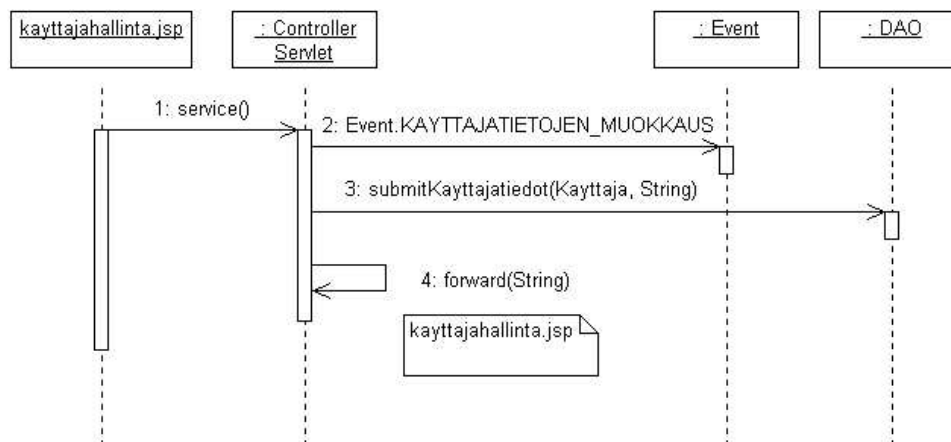
Kuvassa 10 kuvataan toimituksen tekemää muutosta käyttäjän tietoihin. Alkutilanteessa valitun käyttäjän tiedot ovat näytöllä näkyvillä, ja muutokset tehtyään toimittaja on painanut "Save changes"-painiketta.

3.2.10 Artikkelin valinta lehteen

Kuvassa 11 kuvataan toimituksen päätöstä siirtää tarkasteltavana oleva artikkeli valittuna olevaan lehteen. Tarkasteltavan artikkelin tiedot annetaan parametriksi DAO:n metodille yhdessä lehden numeron ja vuosikerran kanssa.



Kuva 9: Sekvenssikaavio, artikkelin poistaminen



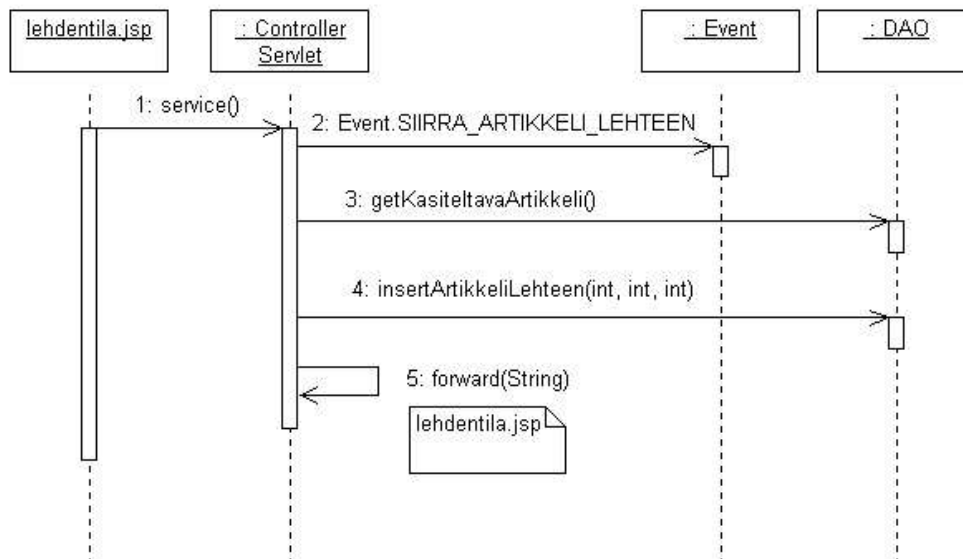
Kuva 10: Sekvenssikaavio, käyttäjähallinta

3.2.11 Viestin lähettäminen päätoimittajalle/toimittajalle

Kuvassa 12 kuvataan toimittajan viestin lähettäminen päätoimittajalle (tai päinvastoin). DAO:n metodille annetaan parametriksi käsiteltävän artikkelin tiedot, viesti sekä tieto siitä, onko viesti toimittajalta vai päätoimittajalta.

3.2.12 Päätöksen antaminen artikkelille

Kuvassa 13 kuvataan toimittajan päätöksen antaminen artikkelille. Tarkasteltavan artikkelin tiedot ja päätös-tieto annetaan parametriksi DAO:n metodille.



Kuva 11: Sekvenssikaavio, artikkelin valinta lehteen.

3.2.13 Uloskirjautuminen

Kuvassa 14 käyttäjän uloskirjautuminen järjestelmästä. Käyttäjän SessionData-olio tuhoaan ControllerServletin metodilla asettamalla olioviitteeksi null.

4 Virheen käsittely

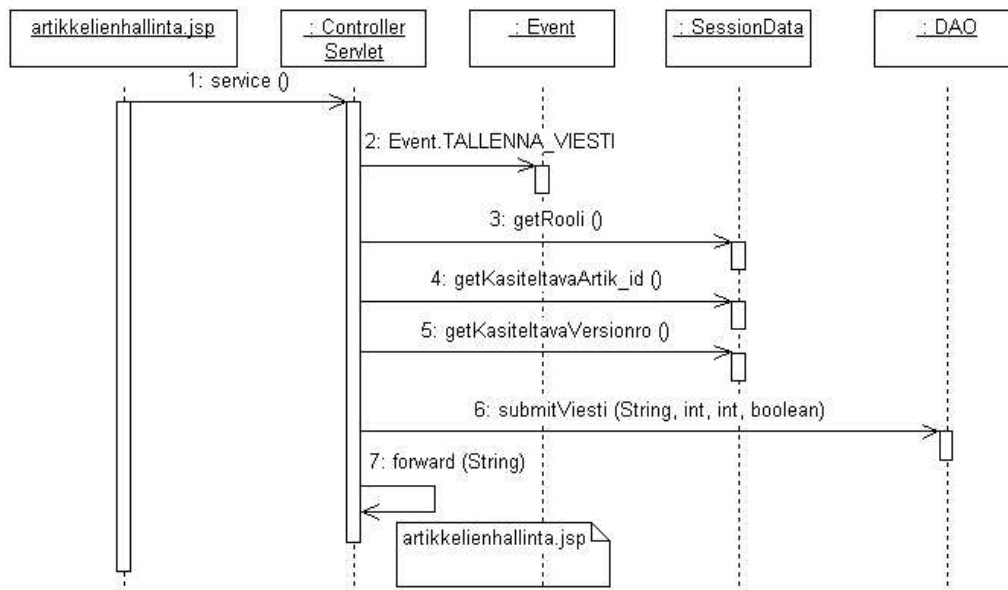
Tässä luvussa käsitellään yleisiä virheenkäsittelysääntöjä. Käyttöliittymiin liittyvät virhelanteet löytyvät luvun 8 käyttöliittymäkuvausten yhteydestä.

4.1 Käyttäjän virheiden käsittely

Käyttäjän syötteistä johtuvien virheiden käsittely kattaa virheet, jotka saattavat häiritä ohjelman toimintaa. Tällaisia ovat esimerkiksi syötteen väärä muoto tai tyhjä syöte silloin, kun se ei ole sallittu.

Virheen käsittely toteutetaan Javalla, mikä rajoittaa virheiden huomaamisajankohtaa. Javalla tehdyt virheet voidaan korjata vasta sitten, kun käyttäjä on lähettänyt virheet sisältävät tiedot palvelimelle. Virheen sattuessa virheen sisältävä sivu ladataan uudestaan näkyviin asiaankuuluvalla virheilmoituksella varustettuna, eikä mitään sivun sisältämiä muutoksia vielä tallenneta järjestelmään.

Virheilmoitukset tulostetaan aina mahdollisimman lähelle käyttäjän virheellistä syötettä. Virheilmoitus tulostetaan virheellisen kohdan oikealla- tai alapuolelle. Virheilmoitukset



Kuva 12: Sekvenssikaavio, viestin lähettäminen päätoimittajalle/toimittajalle.

merkitään CSS-komennolla (tag) `class="virhe"`, ja niille määritellään yhteinen huomioväri.

4.2 Ohjelmistovirheiden käsittely

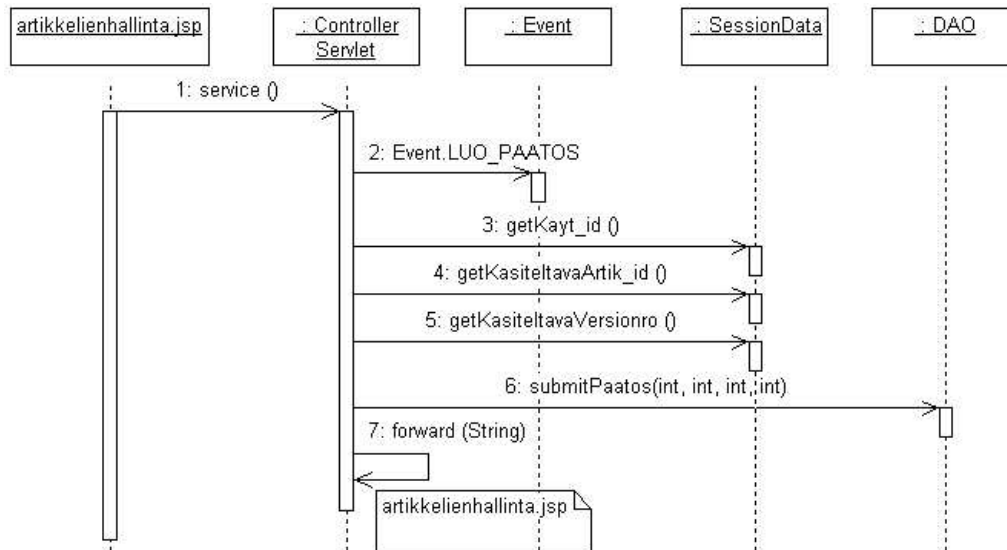
Ohjelmisto on suunniteltu siten, että mikään yksittäinen ohjelmistovirhe ei kaada koko järjestelmää, vaan muiden osien käyttö on mahdollista.

Jos ohjelman try-lohkossa syntyy poikkeus, sitä vastaavassa catch-lohkossa pidetään aina huoli siitä, että lokiin jää merkintä poikkeuksesta sekä riittävästi tietoa sen jäljittämiseksi. Käytännössä tämä tarkoittaa poikkeuksen tyyppin ja poikkeuksen pinolistauksen (stacktrace) tallentamista lokitiedostoon.

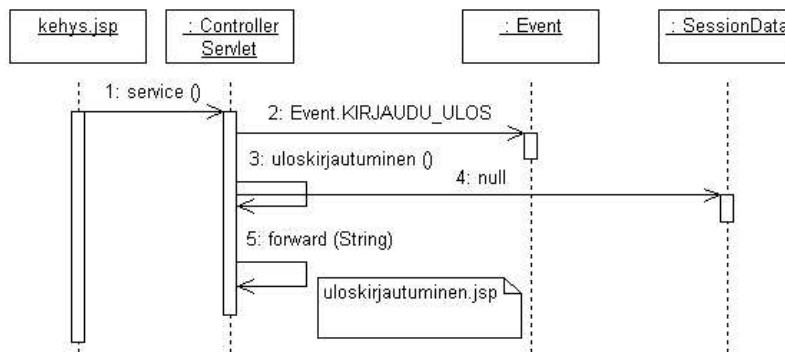
4.3 Laitteistovirheiden käsittely

Laitteistovirheet on otettu huomioon ensisijaisesti sitoutumiskäytäntöä suunniteltaessa. Järjestelmän kaatuessa laitteistovirheen johdosta käyttäjän syöttämää tietoa saattaa kadota, mutta tietokanta pysyy eheänä. Virheen sattuessa tai istunnon päättyessä esimerkiksi selaimen sulkemisen tai uloskirjautumisen vuoksi mahdolliset tilapäistiedostot ja keskenäiset työt menetetään. Tomcatin ja Postgresin käynnistyttyä laitteistovirheen jälkeen järjestelmä on jälleen normaalisti käytettävissä.

Tietokantaoperaatioiden toteutuksesta ja sitoutumiskäytännöstä on tarkempi kuvaus luvussa 7.



Kuva 13: Sekvenssikaavio, päätöksen antaminen artikkelille.



Kuva 14: Sekvenssikaavio, uloskirjautuminen.

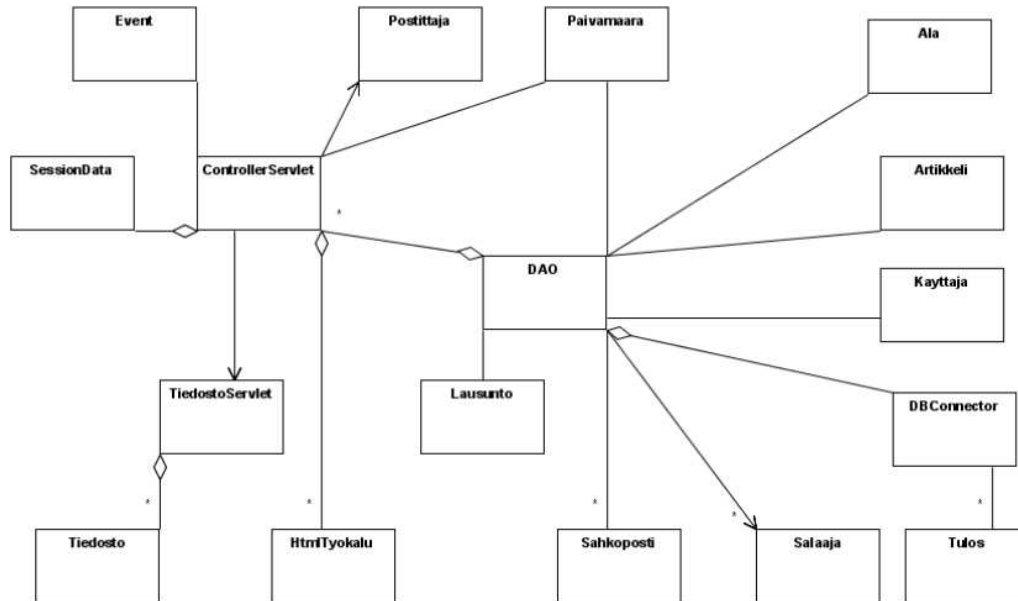
5 Luokat ja metodit

Tässä luvussa esitellään järjestelmän luokat. Yleiskuvauksen järjestelmän luokista saa kuvan 15 luokkakaaviosta.

5.1 ControllerServlet

Pääservlet muodostuu switch-case -rakenteesta, jossa jokainen case-haara vastaa tiettyä tapahtumaa. Case-lohkon sisällä kutsutaan luokan tapahtumaa vastaavaa metodia. Metodin sisällä tehdään tarvittavat operaatiot, minkä jälkeen pyynnöt ohjataan oikealle JSP-sivulle.

Esimerkiksi:



Kuva 15: Luokkakaavio.

```

case Event.TALLENNA_REKISTEROINTI:
    tallennaRekisterointi();
break;

```

Metodit

private void forward(String sivu)

Ohjaa parametrina annetulle sivulle. Asettaa sivun nimen myös SessionDatan muuttujaan setKasiteltavaSivu(String)-metodilla.

private int getInt(String requestParameter)

Palauttaa int-arvon olion request-muuttujasta parametrissa annetulle nimelle. Jos muunnos ei onnistu, palautetaan Integer.MIN_VALUE.

private String getStr(String requestParameter)

Palauttaa String-arvon olion request-muuttujasta parametrissa annetulle nimelle. Jos muunnos ei onnistu, palautetaan tyhjä merkkijono

public void service(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res)

Päämetodi, jonka sisällä eventit tulkitaan.

private void tallennaRekisterointi()

Esimerkki tapahtumaa vastaavasta metodista, jonka koodi voisi esimerkiksi näyttää tältä:

```
String enimi=getStr(''enimi'');
...
Kayttaja kayt=new Kayttaja(enimi,...);
if(dao.submitKayttajatiedot(kayt,salasana)) {
    session.setAttribute(''sessionData'',
        new SessionData(kaytt_id,rooli));
    forward(''kehys.jsp?sivu=omatartikkelit.jsp'');
}
else {
    forward(''rekisteroituminen.jsp'');
}
}
```

5.2 DAO

DAO-luokan avulla päästään käsiksi järjestelmän tietosisältöön. Luokan avulla voidaan lukea tai kirjoittaa tietokantaan.

Luokan metodien yhteydessä olevat tietokantakyselyiden viitteet viittaavat testaus suunnitelmassa määriteltyihin SQL-kyselyihin.

Luokkavakiot

```
int JARJESTA_ARTIKKELI_OTSIKKO = 1
int JARJESTA_ARTIKKELI_KIRJOITTAJA = 2
int JARJESTA_ARTIKKELI_PAIVAMAARA = 3
int JARJESTA_ARTIKKELI_AIHE = 4
int JARJESTA_ARTIKKELI_TILA = 5
```

```
int JARJESTA_ASiantuntija_NIMI = 10
int JARJESTA_ASiantuntija_ALA = 11
```

```
int JARJESTA_KAYTTAJA_NIMI = 20
int JARJESTA_KAYTTAJA_ROOLI = 21
int JARJESTA_KAYTTAJA_EMAIL = 22
```

Konstruktorit

```
public DAO(DBConnector dbConnector)
```

Luo DAO-olion ja ottaa yhteyden kantaan määriteltyyn DBConnector-olion avulla.

Metodit

```
public List getAlat()
```

Palauttaa täydellisen listan tietokantaan tallennetuista aloista Ala-olioina.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee kaikki taulun Ala rivit (AS/TO-SQL-4).

public Artikkelit getArtikkeli(int artik_id, int versionro

Palauttaa Artikkelit-olion halutusta artikkelista.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Artikkelit ja Versio sekä hakee rivin tästä liitoksesta (KI/TO-SQL-3).

public List getArtikkelit()

Palauttaa kaikki artikkelit listana, joka sisältää Artikkelit-olioita.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Artikkelit ja Versio (TO-SQL-3).

public List getArtikkelit(int jarjestysehto)

Palauttaa kaikki artikkelit listana, joka sisältää Artikkelit-olioita. Lista on järjestetty järjestysehdon perusteella.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Artikkelit ja Versio (TO-SQL-3).

public List getAsiantuntijanArtikkelit(int kayt_id)

Palauttaa listan Artikkelit-olioista, joissa kyseinen käyttäjä on arvostelijana.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee rivejä taulusta Lausuntopyynto (AS-SQL-1).

public List getAsiantuntijat()

Palauttaa Asiantuntija-listana kaikki asiantuntijat.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Kayttaja ja Asiantuntija ja hakee rivejä tästä liitoksesta (TO-SQL-4).

public List getAsiantuntijat(int artik_id, int versionro)

Palauttaa haluttuun artikkeliin kiinnitetyt asiantuntijat.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Kayttaja, Asiantuntija ja Lausuntopyynto ja hakee rivejä tästä liitoksesta (TO-SQL-5).

public List getAsiantuntijat(String hakusanat)

Palauttaa Asiantuntija-oliolistan kaikista asiantuntijoista, joiden nimi- tai osaamisala-kenttä sisältää hakusanan.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Kayttaja ja Asiantuntija ja hakee rivejä tästä liitoksesta (TO-SQL-4).

public List getKayttajat()

Palauttaa listan Kayttaja-olioita kaikista järjestelmän käyttäjistä.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee kaikki taulun Kayttaja rivit (TO-SQL-1).

public List getKayttajat(int jarjestysehto)

Palauttaa listan Kayttaja-olioita järjestelmän käyttäjistä järjestettynä järjestysehdon perusteella.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee kaikki taulun Kayttaja rivit (TO-SQL-1).

public Kayttaja getKayttajatiedot(int kayt_id)

Palauttaa Kayttaja-olion halutun käyttäjän tiedoista.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee rivin taulusta Kayttaja (KI/TO-SQL-1) tai käyttäjän ollessa asiantuntija tauluista Kayttaja ja Asiantuntija (AS/TO-SQL-1) sekä rivejä taulusta Osaamisala (AS/TO-SQL-2).

public List getKirjoittajanArtikkelit(int kayt_id)

Palauttaa listan Artikkelio-olioita halutun käyttäjän artikkeleista.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Artikkelio ja Versio sekä hakee rivejä tästä liitoksesta (KI-SQL-2)

public List getLausunnot(int artik_id, int versionro, boolean kirjoittaja)

Palauttaa artikkeliin liittyvät lausunnot Lausunto-listana. Jos boolean-muuttujan kirjoittaja arvo on true, palautetaan kirjoittajalle tarkoitetut lausunnot. Jos arvo on false, palautetaan toimitukselle tarkoitetut lausunnot.

Metodi käyttää tietokantakyselyitä, jotka hakevat rivejä tauluista Lausunto ja Liite (KI/TO-SQL-4).

public Lausunto getLausunto(int kayt_id, int artik_id, int versionro, boolean kirjoittaja)

Palauttaa tietyn asiantuntijan (kayt_id) tietylle artikkelille antaman lausunnon Lausunto-oliona.

Metodi käyttää tietokantakyselyitä, jotka hakevat rivin taulusta Lausunto ja rivejä taulusta Liite (KI/TO-SQL5).

public int getLausuntopyyntöTila(int artik_id, int versionro, int kayt_id)

Palauttaa lausuntopyyntötilan.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee rivin taulusta Lausuntopyyntö (AS/TO-SQL-5).

public List getLehti(int nro, int vuosikerta)

Palauttaa tiettyyn painokseen valitut artikkelit Artikkelio-listana

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka liittää taulut Lehti ja Artikkelit ja hakee rivejä tästä liitoksesta (TO-SQL-7).

public int getPaatos(int artik_id, int versionro)

Palauttaa artikkelin version päätöksen.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee rivin taulusta Paatos (KI/TO-SQL-7).

public boolean insertAla(String alanNimi)

Lisää uuden alaluokituksen.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka lisää rivin tauluun Ala (TO-SQL-6).

public void insertArtikkeliLehteen(int artik_id, int nro, int vuosikerta)

Lisää artikkelin lehteen.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää taulun Artikkelit riviä (TO-SQL-11).

public boolean insertAsiantuntija(Kayttaja uusikayttaja)

Lisää järjestelmään uuden asiantuntijan.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka lisää rivin tauluihin Kayttaja, Asiantuntija ja Sposti sekä rivejä tauluun Osaamisala (TO-SQL-2).

public void insertAsiantuntijaArtikkeliin(int artik_id, int versionro, int kayt_id)

Lisää artikkelille asiantuntijan.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää taulun Lausuntopyynto riviä (TO-SQL-8).

public boolean insertToimittaja(Kayttaja uusikayttaja)

Lisää järjestelmään uuden toimittajan.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka lisää rivin tauluihin Kayttaja, Asiantuntija ja Sposti (TO-SQL-15).

public void lahetaMuistutus(int artik_id, int versionro, int kayt_id)

Lähetää asiantuntijalle sähköpostitse muistutuksen lausuntopyyntöstä.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää taulun Lausuntopyynto riviä (TO-SQL-13).

public void removeAla(int id)

Poistaa valitun erikoisalan ala-listasta.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka poistaa rivin taulusta Ala (TO-SQL-18).

public boolean removeArtikkeli(int artik_id)

Poistaa valitun artikkelin ja palauttaa tiedon onnistumisesta.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka poistaa rivin taulusta Artikkeli ja rivin/rivejä taulusta Versio (TO-SQL-20).

public void removeArtikkeliLehdesta(int artik_id, int nro, int vuosikerta)

Poistaa artikkelin lehdestä.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää taulun Artikkeli riviä (TO-SQL-12).

public void removeAsiantuntijaArtikkelista(int artik_id, int versionro, int kayt_id)

Poistaa artikkelilta asiantuntijan.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää taulun Lausuntopyynto riviä (TO-SQL-9).

public void setLausuntoLukittu(int artik_id, int versionro, int kayt_id, boolean lukittu)

Asettaa lausunnon lukituksi tai poistaa lukituksen.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää riviä taulussa Lausunto (TO-SQL-17).

public void setLausuntopyyntoTila(int artik_id, int versionro, int kayt_id, int tila)

Asettaa lausuntopyyntötilan artikkelille.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää taulun Lausuntopyynto riviä (AS-SQL-3, AS-SQL-4, AS-SQL-5 ja TO-SQL-10).

public void setVersioLukittu(int artik_id, int versionro, boolean lukittu)

Asettaa artikkelin version lukituksi tai poistaa lukituksen.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää riviä taulussa Versio (TO-SQL-16).

public boolean submitArtikkeli(int kayt_id, Artikkelin artikkeli)

Päivittää artikkelin muuttuneet tiedot. Jos artikkelia ei löydy tietokannasta, lisätään se sinne.

Metodi käyttää tietokantaoperaatioita, jotka lisäävät rivin tauluun Artikkelin ja Versio (KI-SQL-3), tai artikkelin ollessa uudempi versio vanhasta artikkelista lisätään rivi tauluun Versio (KI-SQL4).

public boolean submitKayttajatiedot(Kayttaja uusiKayttaja, String salasana)

Päivittää tietokannassa olevaa käyttäjätietoriviä. Jos riviä ei löydy, sellainen luodaan. Jos salasana-String on alustettu, asetetaan se käyttäjän uudeksi salasanaksi. Jos salasana on null, siihen ei tehdä muutoksia.

Käyttäjän ollessa uusi metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka lisää rivin tauluihin Kayttaja ja Sposti (KI-SQL-1) tai käyttäjän ollessa asiantuntija tauluihin Kayttaja, Asiantuntija ja Sposti sekä rivejä tauluun Osaamisala. Jos käyttäjä on jo olemassa päivitetään edelläänmainituissa tauluissa olevia rivejä (KI/TO-SQL-2 ja AS/TO-SQL-3).

public boolean submitLausunto(int kayt_id, int artik_id, int versionro, Lausunto kirjoittajaLausunto, Lausunto toimitusLausunto)

Päivittää lausunnon muuttuneet tiedot. Jos lausuntoa ei löydy tietokannasta, lisätään se sinne.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka lisää rivin tauluun Lausunto, tai lausuntoa muokatessa päivittää riviä taulussa Lausunto (AS-SQL-2).

public void submitPaatos(int kayt_id, int artik_id, int versionro, int paatos)

Lähetää päätöksen.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka lisää rivin tauluun Paatos (TO-SQL-21).

public void submitViesti(String viesti, int artik_id, int versionro, boolean toimittajalta)

Lähetää viestin toimittajalta päätoimittajalle tai päätoimittajalta toimittajalle.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää taulun Versio riviä (TO-SQL-14).

public boolean tarkistaKirjautuminen(String tunnus, String salasana)

Tarkistaa käyttäjätunnuksen ja salasanan oikeellisuuden.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee taulusta Sposti sähköpostiosoitetta vastaavan salasanan (SQL-1).

public boolean tarkistaSahkoposti(String sahkoposti)

Palauttaa tiedon löytyykö parametrina saatu sähköpostiosoite jo järjestelmästä.

Metodi käyttää tietokantakyselyä, joka hakee rivin taulusta Sposti (SQL-2).

public void updateAla(int id, String uusiNimi)

Vaihtaa halutun alan nimeä.

Metodi käyttää tietokantaoperaatiota, joka päivittää riviä taulussa Ala (TO-SQL-19).

5.3 SessionData

SessionData-luokasta luodaan jokaisen sisäänkirjautumisen yhteydessä ilmentymä, joka sisältää käyttäjän istuntokohtaiset muuttujat. Luokan avulla voidaan varmistaa käyttöoi-

keudet eri operaatioita tehdessä. Lisäksi luokan apumuuttujien avulla voidaan vähentää tietokantahakuja. Olio on olemassa koko istunnon ajan HttpSession-rajapinnan toteuttavassa oliossa, josta se saadaan käyttöön joka sivulle automaattisesti.

Konstruktorit

public SessionData(String sessionId, int kayt_id, int rooli)

Luo ilmentymän SessionData-luokasta ja sijoittaa parametrit kenttien arvoksi.

Metodit

public DBConnector getDbConnector()

Palauttaa dbConnector-muuttujan arvon.

public int getKasiteltavaArtik_id()

Palauttaa kasiteltavaArtik_id-muuttujan arvon.

public int getKasiteltavaSivu()

Palauttaa kasiteltavaSivu-muuttujan arvon.

public int getKasiteltavaVersionro()

Palauttaa kasiteltavaVersionro-muuttujan arvon.

public int getKayt_id()

Palauttaa kayt_id-muuttujan arvon.

public Artikkelit getLisattavaArtikkeli()

Palauttaa lisattavaArtikkeli-muuttujan arvon.

public int getRooli()

Palauttaa rooli-muuttujan arvon.

public String getSessionId()

Palauttaa sessionId-muuttujan arvon.

public void setDbConnector(DBConnector dbConnector)

Asettaa dbConnector-muuttujalle uuden arvon.

public void setKasiteltavaArtik_id(int kasiteltavaArtik_id)

Asettaa kasiteltavaArtik_id-muuttujalle uuden arvon.

public void setKasiteltavaSivu(int kasiteltavaSivu)

Asettaa kasiteltavaSivu-muuttujalle uuden arvon.

public void setKasiteltavaVersionro(int kasiteltavaVersionro)

Asettaa kasiteltavaVersionro-muuttujalle uuden arvon.

public void setKayttajaTiedot(Kayttaja kayttajaTiedot)

Asettaa kayttajaTiedot-muuttujalle uuden arvon.

public void setLisattavaArtikkeli(Artikkeli lisattavaArtikkeli)

Asettaa lisattavaArtikkeli-muuttujalle uuden arvon.

5.4 Event

Luokka sisältää joukon int-tyyppisiä luokkavakioita. Vakiot kuvaavat JSP-sivuilla tuotettuja operaatioita. Kaikki luokan sisältämät vakiot on kuvattu liitteessä 1.

5.5 HtmlTyokalu

Luokan metodien avulla saadaan usein toistuvista HTML-elementeistä (artikkelilistat, käyttäjälisat jne.) valmis HTML-esitys. Tarvittaessa metodille annetaan parametrina List-olio luotavasta tietosisällöstä.

Metodit

public String getArtikkelit(List artikkelit)

Palauttaa artikkeliluettelon HTML-esityksen.

public String getKirjoittajat(List kirjoittajat)

Palauttaa kirjoittajaluettelon HTML-esityksen.

5.6 TiedostoServlet

TiedostoServletin avulla sivulla voidaan näyttää tiedostoja, joihin käyttäjällä ei ole suoraa pääsyä. Sivun saa parametrit `kayt_id`, `artik_id`, `versionro` ja `tiedostonimi`. Näillä parametreillä löydetään oikea tiedosto. Servlet palauttaa lopulta binääriesityksen tiedostosta.

5.7 Tiedosto

TiedostoServletin apuluokka, jonka avulla ladataan tiedostoja ei-julkisista hakemistoista ohjelman käyttöön.

Metodit

public static BufferedOutputStream naytaTiedosto(String polku)
Palauttaa tiedoston bittivirtana.

public static boolean poistaTiedosto(String polku)
Poistaa halutun tiedoston.

public static boolean tallennaTiedosto(String nimi, String polku, HttpRequest request)
Tallettaa HTML-lomakkeelta tulevan tiedoston haluttuun paikkaan.

5.8 Postittaja

Postittaja-luokan avulla lähetetään käyttäjille sähköpostia.

Metodit

public static boolean laheta(Sahkoposti lahetettava)
Lähetää viestin.

5.9 Salaja

Luokan metodilla salataan salasanoja ja muuta salattavaa tietoa. Salasanojen salaamiseen käytetään Javan security-pakkauksesta löytyvää MessageDigest-luokkaa.

Metodit

public static String salaa(String teksti)
Palauttaa parametrilla saadun tekstin SHA-algoritmillä salatussa muodossa.

5.10 DBConnector

DBConnector-luokkaa käytetään yhteyden ottamiseen tietokantaan ja tietokantakyselyiden suorittamiseen.

Luokkavakiot

String AJURI = käytettävän tietokanta-ajurin tyyppi

String SALASANA = tietokannan salasana

String TUNNUS = tietokannan käyttäjätunnus

String URL = tietokannan osoite

Konstruktorit

public DBConnector()

Ottaa yhteyden tietokantaan luokkavakioissa määritellyillä tunnuksilla.

Metodit

public boolean close()

Sulkee yhteyden tietokantaan.

public Tulos execute(String kysely)

Tekee tietokantakyselyn ja palauttaa tuloksen Tulos-oliona.

public int getId(String sekvenssi)

Palauttaa pyydetyn sekvenssin seuraavan arvon.

5.11 Tulos

Tulos-luokka on järjestelmän oma tietorakenne tietokantakyselyiden tulosten tallentamiseen. Luokka sisältää ResultSet-luokan metodeita vastaavat metodit, mutta luokan avulla voidaan käyttää aikaisempia tuloksia hyväksi tehtäessä uusia kyselyjä.

Konstruktorit

public Tulos(ResultSet resultSet)

Luo ResultSet-oliota vastaavan Tulos-olion.

Metodit

public Date getDate(String sarake)

Palauttaa käsiteltävän rivin ”sarake”-nimisen sarakkeen arvon Date-oliona.

public int getInt(String sarake)

Palauttaa käsiteltävän rivin ”sarake”-nimisen sarakkeen arvon int-arvona.

public int getRivit()

Palauttaa rivien lukumäärän.

public String getString(String sarake)

Palauttaa käsiteltävän rivin ”sarake”-nimisen sarakkeen arvon String-oliona.

public boolean next()

Siirtyy Tulos-olion seuraavalle riville ja palauttaa arvonaan tiedon onnistumisesta.

5.12 Sahkoposti

Sahkoposti-luokka kapseloi sähköpostin lähettämiseen tarvittavat muuttujat yhteen.

Konstruktorit

Sahkoposti()

Luo uuden Sahkoposti-olion.

Sahkoposti(String lahettaja, String vastaanottaja, String otsikko, String teksti)

Luo uuden sähköposti-olion.

Metodit

public String getLahettaja()

Palauttaa lahettaja-muuttujan arvon.

public String getOtsikko()

Palauttaa otsikko-muuttujan arvon.

public String getTeksti()

Palauttaa teksti-muuttujan arvon.

public String getVastaanottaja()

Palauttaa vastaanottaja-muuttujan arvon.

5.13 Paivamaara

Päivämäärä-luokan avulla käsitellään päivämääriä järjestelmässä. Luokan metodeilla voidaan muuttaa tietokannasta saatava päivämäärän esitysmuoto sivulla näytettävään muotoon.

Konstruktorit

public Paivamaara()

Luo uuden Paivamaara-olion, jonka kenttien arvoksi tulee olion luontihetken päivämäärä.

public Paivamaara(Date pvm)

Luo Date-oliota pvm vastaavan Paivamaara-olion.

public Paivamaara(String pvm)

Luo String-oliota pvm vastaavan Paivamaara-olion.

public Paivamaara(String paiva, String kuukausi, String vuosi)

Luo Paivamaara-olion annetuilla arvoilla.

*Metodit***public String getKuukausi()**

Palauttaa kuukausi-muuttujan arvon.

public String getPaiva()

Palauttaa paiva-muuttujan arvon.

public String getPvmKantaan()

Palauttaa päivämäärän muodossa, joka voidaan tallentaa tietokantaan.

public String getPvmSivulle()

Palauttaa päivämäärän muodossa, joka voidaan näyttää käyttöliittymässä.

public String getVuosi()

Palauttaa vuosi-muuttujan arvon.

5.14 Lausunto

Lausunto-luokka kuvaa yksittäisen asiantuntijan antamaa lausuntoa kirjoittajan artikkelille.

Luokkavakiot

int HYLATTY = 1

int HYVAKSYTTY_SUURIN_MUUTOKSIN = 2

int HYVAKSYTTY_PIENIN_MUUTOKSIN = 3

int HYVAKSYTTY = 4

```
int PYYNTO_VALITTU = 1
int PYYNTO_EI_VASTANNUT = 2
int PYYNTO_HYLANNYT = 3
int PYYNTO_HYVAKSYNYT = 4
```

Konstruktorit

```
public Lausunto(String asiantuntija, List tiedostot, String teksti, int paatos)
Luo uuden Lausunto-olion.
```

Metodit

```
public String getAsiantuntija()
Palauttaa asiantuntija-muuttujan arvon.
```

```
public int getPaatos()
Palauttaa paatos-muuttujan arvon.
```

```
public String getViesti()
Palauttaa viesti-muuttujan arvon.
```

```
public List getTiedostot()
Palauttaa tiedostolistan.
```

5.15 Artikkelit

Artikkeli-olio kuvaa yksittäisen artikkelin versiota.

Konstruktorit

```
public Artikkelit(int artik_id, String otsikko, Paivamaara pvm, String kirjoittaja, int
tila, Url teksti, int versio, List asiantuntijat)
Luo uuden Artikkelit-olion ja alustaa sen kentät parametrien arvoilla. Asiantuntijat ovat
Javan List-rakenteessa olevia Kayttaja-olioita.
```

Metodit

```
public int getArtik_id()
Palauttaa artik_id-muuttujan arvon.
```

```
public List getAsiantuntijat()
Palauttaa asiantuntijat-muuttujan arvon.
```

public String getKirjoittaja()

Palauttaa kirjoittaja-muuttujan arvon.

public String getPaatos()

Palauttaa paatos-muuttujan arvon.

public String getOtsikko()

Palauttaa otsikko-muuttujan arvon.

public Paivamaara getPvm()

Palauttaa pvm-muuttujan arvon.

public Url getTeksti()

Palauttaa teksti-muuttujan arvon.

public String getTiivistelma()

Palauttaa tiivistelma-muuttujan arvon.

public int getTila()

Palauttaa tila-muuttujan arvon.

public int getVersio()

Palauttaa versio-muuttujan arvon.

5.16 Kayttaja

Kayttaja-oliota käytetään kuvaamaan järjestelmän käyttäjiä. Kirjoittajat, asiantuntijat, toimitus ja päätoimittaja erotetaan muuttujan rooli perusteella toisistaan.

Luokkavakiot

int KAYTTAJA = 1

int ASIANTUNTIJA = 2

int TOIMITTAJA = 3

int PAATOIMITTAJA = 4

Konstruktorit

public Kayttaja(int kayt_id, String etunimi, String sukunimi, String katuosoite, String kaupunki, int postinumero, String maa, String osavaltio, String sahkoposti, int rooli, List erikoisalat)

Luo uuden Kayttaja-olion ja alustaa sen kentät parametrien arvoilla.

Metodit

public String getAktiivinenEmail()

Palauttaa aktiivinenEmail-muuttujan arvon.

public String getEmailLista()

Palauttaa emailLista-muuttujan arvon.

public List getErikoisala()

Palauttaa erikoisala-muuttujan arvon.

public String getEtunimi()

Palauttaa etunimi-muuttujan arvon.

public String getKatuosoite()

Palauttaa katuosoite-muuttujan arvon.

public String getKaupunki()

Palauttaa kaupunki-muuttujan arvon.

public int getKayt_id()

Palauttaa kayt_id-muuttujan arvon.

public String getMaa()

Palauttaa maa-muuttujan arvon.

public String getOsavaltio()

Palauttaa osavaltio-muuttujan arvon.

public int getPostinumero()

Palauttaa postinumero-muuttujan arvon.

public int getRooli()

Palauttaa rooli-muuttujan arvon.

public String getSukunimi()

Palauttaa sukunimi-muuttujan arvon.

5.17 Ala

Ala-oliot kuvaavat yksittäisiä erikoisaloja, joita asiantuntijat voivat valita itselleen.

Konstruktorit

public Ala(int ala_id, String nimi)

Luo uuden Ala-olion ja asettaa kenttien alkuarvot.

Metodit

public int getAla_id()

Palauttaa ala_id-muuttujan arvon.

public String getNimi()

Palauttaa nimi-muuttujan arvon.

6 JSP-sivut

JSP-sivut tuottavat HTML-käyttöliittymiä, joita järjestelmän käyttäjät käyttävät WWW-selaimen kautta. JSP-sivut on jaettu neljään eri ryhmään: kaikkien käyttäjien sivut, kirjoittajan sivut, asiantuntijoiden sivut ja toimituksen sivut.

6.1 Kaikkien käyttäjien sivut

6.1.1 header.jsp

header.jsp on jokaisen sivun alkuun ladattava JSP-sivu. Sivulla tarkistetaan onko istunto auki, riittävätkö käyttäjän oikeudet sivulle sekä ladataan tarvittavat HTML-tagit sivun alkuun. Jos käyttäjän oikeudet eivät riitä sivun katsomiseen, tulostetaan siitä virheilmoitus käyttäjälle. Jos käyttäjän istunto ei ole enää voimassa, ohjataan käyttäjä sisäänkirjautumissivulle.

6.1.2 footer.jsp

footer.jsp on jokaisen sivun loppuun ladattava JSP-sivu. Tulostaa tarvittavat HTML:n lopetustagit sivulle.

6.1.3 kehys.jsp

kehys.jsp määrittelee sivun kehysten asettelut. Sivulla sisältyy kaksi kehystä: sivun vasemman reunaan navigointivalikon (menu.jsp) ja pääkehysten. Pääkehysten ladataan aluksi käyttäjän roolin mukaan omatartikkelit.jsp (kirjoittaja), artikkelienarvostelu.jsp (asiantuntija), artikkelienhallinta.jsp (toimittaja) tai paatoimittajanakyma.jsp (päätoimittaja).

6.1.4 menu.jsp

Sivu tulostaa vasemman laidan navigointivalikon, joka mukautuu käyttäjän roolin mukaan. Valikon linkit johtavat suoraan JSP-sivuille. Kirjoittajalle näytetään kirjoittajan JSP-sivut, asiantuntijalle kirjoittajan sekä asiantuntijan sivut ja toimitukselle kaikki.

6.1.5 kirjautuminen.jsp

kirjautuminen.jsp on ensimmäisenä avautuva sivu. Sivulla sisältyy e-mail- ja salasanan kentät. Kenttien tiedot tarkistetaan ”Sign in”-painikkeen painamisen jälkeen. Onnistuneen kirjautumisen jälkeen käyttäjä ohjataan oikealle JSP-sivulle käyttäjäryhmänsä mukaan.

6.1.6 profiilinmuokkaus.jsp

Sivulle ladataan lomake, joka on täytetty valmiiksi käyttäjän tiedoilla. Käyttäjän tehty muutokset ja painettua ”Update profile” -painiketta muuttuneet tiedot viedään tietokantaan ja käyttäjä saa ilmoituksen päivityksen onnistumisesta.

Lomakkeen ulkoasu muuttuu käyttäjän ryhmän mukaan, esimerkiksi asiantuntija voi muokata omia erikoisalojaan sivun kautta.

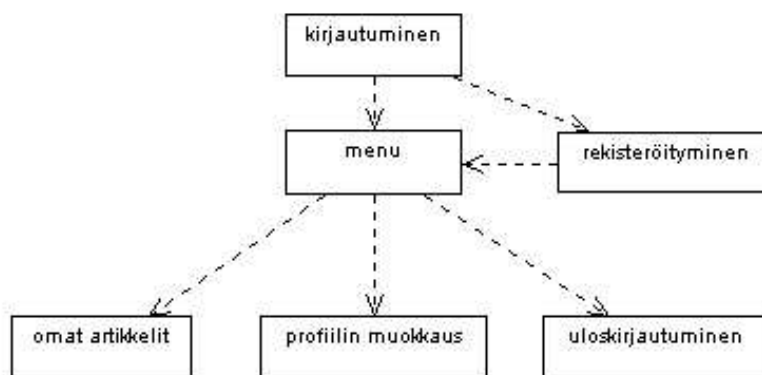
6.1.7 uloskirjautuminen.jsp

Uloskirjautumissivulla suljetaan käyttäjän istunto sekä poistetaan kaikki istuntoon liittyvät muuttujat (SessionData) ja tilapäistiedostot. Lopuksi tulostetaan käyttäjälle viesti uloskirjautumisen onnistumisesta.

6.2 Kirjoittajan sivut

6.2.1 rekisteröityminen.jsp

Sivulla sisältyy lomakkeen, jonka avulla käyttäjä voi rekisteröityä kirjoittajaksi järjestelmään. Lomakkeen täyttämisen jälkeen tarkistetaan kenttien oikeellisuus ja tallennetaan tiedot tietokantaan. Tämän jälkeen käyttäjä ohjataan sivulle omatartikkelit.jsp.



Kuva 16: Kirjoittajan navigointi.

6.2.2 omatartikkelit.jsp

Omat artikkelit -sivu sisältää HtmlTyokalulla tuotetun artikkeliluettelon. Jos parametriä artik_id ei ole määritelty, tulostetaan lomake, jolla voidaan lähettää uusi artikkeli. Mikäli artik_id on määritelty, näytetään kyseisen artikkelin tiedot.

Uusi artikkeli voidaan lähettää PS- tai PDF-muodossa. Tätä varten sivulla on tekstikenttä, jonka avulla voidaan lähettää binäärimuotoisia tiedostoja. Lähetettyään uuden artikkelin käyttäjä saa ilmoituksen toimenpiteen onnistumisesta, ja artikkeli vietään tietokantaan.

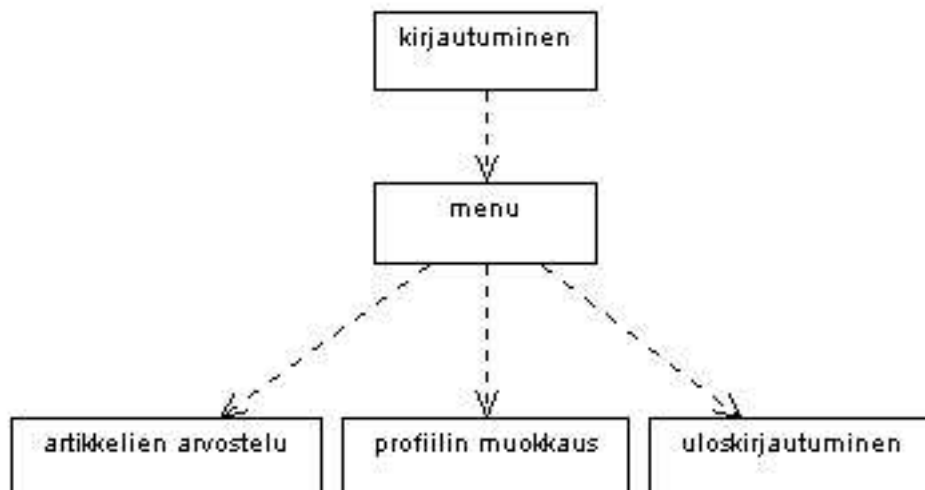
Kirjoittaja voi järjestää artikkelit haluamaansa järjestykseen painamalla luettelon otsikkorivillä olevia linkkejä (otsikko, aihepiiri, lähetyspäivä).

6.3 Asiantuntijoiden sivut

6.3.1 artikkelienarvostelu.jsp

Asiantuntija näkee listan artikkeleista, joihin hänet on valittu arvostelijaksi. Painamalla artikkelin otsikkoa, avautuu artikkelin informaatio sivu alakehykseen. Jos artikkeli on uusi, kysytään asiantuntijalta haluaako hän toimia kyseisen artikkelin arvostelijana. Kun asiantuntija painaa ”Yes”-painiketta, artikkeli siirtyy tilaan, jossa asiantuntijalta odotetaan palautetta.

Jos asiantuntija on hyväksynyt artikkelin arvosteltavaksi ja painaa linkkiä kyseisen artikkelin kohdalta, saa hän arvostelulomakkeen täytettäväksi. Painettuaan ”Send review”-painiketta lausunto siirtyy tietokantaan ja artikkeli muuttuu arvostelluksi asiantuntijan osalta. Painaessaan linkkiä arvostellun artikkelin kohdalta asiantuntija näkee artikkelin

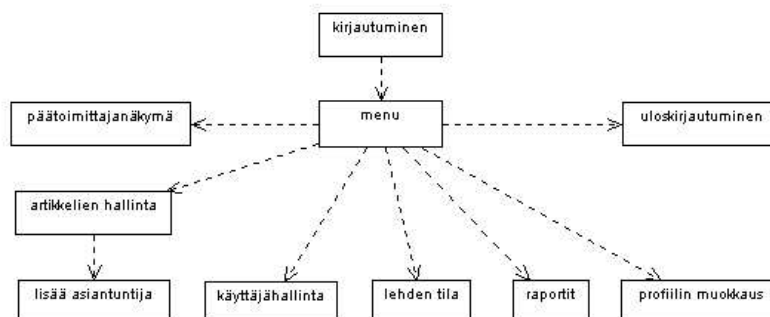


Kuva 17: Asiantuntijan navigointi.

tiedon ja antamansa palautteen.

Asiantuntija voi järjestää artikkelit haluamaansa järjestykseen painamalla listan otsik-
rivillä olevia linkkejä (otsikko, aihepiiri, lähetyspäivä).

6.4 Toimituksen sivut



Kuva 18: Toimituksen navigointi.

6.4.1 artikkelienhallinta.jsp

Sivulla näkyy oletuksena luettelo artikkeleista, jotka odottavat toimituksen toimenpiteitä. Luettelon yhteydessä on myös linkki, jota painamalla saadaan luettelon kaikista artikkeleista.

Kun artikkelin linkkiä painetaan, alempaan kehykseen avautuu artikkelin tiedot. Sivulla sisältää artikkelin perustiedot (sekä linkin varsinaiseen artikkeliin), asiantuntijoiden valintalomakkeen sekä viestilaatikon päätoimittajalle.

Toimittaja voi valita artikkelille asiantuntijat valintalistalla. Kun toimittaja valitsee vasemmalla puolella olevasta luettelosta haluamansa asiantuntijan artikkelille ja painaa ”Add”-painiketta, siirtyy hänen valitsemansa asiantuntija oikeanpuoleen luetteloon, jossa on lueteltu artikkelille valitut asiantuntijat. Vastaavasti toimittaja voi poistaa artikkelin asiantuntijoita artikkelista ”Remove”-painikkeella. Jos järjestelmään halutaan lisätä uusi asiantuntija, sivulla on linkki, josta käyttäjä pääsee lisäyslomakkeeseen.

Jos toimittaja haluaa tiedustella päätoimittajalta artikkeliin liittyvää asiaa, voi hän kirjoittaa viestin sille varattuun laatikkoon.

Jos artikkeli on käynyt arvostelukierroksen läpi, avautuu alempaan kehykseen asiantuntijoiden palautteet. Toimittaja näkee sivulta tulleet palautteet ja hän voi tarvittaessa muokata niitä. Lisäksi toimittaja voi hallita liitetiedostoja sivun avulla. Kun käyttäjä painaa ”Save and send information to writer” -painiketta ohjataan kirjoittajalle osoitetut palautteet ja liitetiedostot Sähköposti-oliona sähköposti.jsp-sivulle.

6.4.2 lisaaasiantuntija.jsp

Sivulla on lomake, jolla voidaan lisätä uusia asiantuntijoita järjestelmään.

6.4.3 lehdentila.jsp

Lehden tila -sivulla toimittajalle aukeaa luettelo artikkeleista, joita ei ole vielä lisätty mihinkään lehteen, mutta joihin on saatu asiantuntijoilta arviot. Sivulla on pudotusvalikko lehden numeroa varten. Kun käyttäjä valitsee jonkin numeron, näytetään kyseiseen lehteen valitut artikkelit sivun alalaidassa olevassa luettelossa.

Sivun kautta voidaan lähettää myös muistutuksia arvostelijoille painamalla ”Send reminder” -painiketta, jonka yhteydessä tallennetaan tietokantaan aikaleima muistutuksen lähetyksestä.

6.4.4 kayttajahallinta.jsp

Sivun yläreunaan avautuu järjestettävissä oleva luettelo (joka saadaan HtmlTyokalu-luokalta) käyttäjistä. Painamalla käyttäjän nimeä avautuu alakehykseen käyttäjän tiedoilla täydennetty lomake, johon toimittaja voi tehdä muutoksia. ”Update fields” -painiketta painamalla tiedot siirtyy tietokantaan.

6.4.5 raportit.jsp

Raportit-sivu on staattinen sivu, johon on kerätty erilaisten tietokantakyselyjen tuloksia.

6.4.6 paatoimittajanakyma.jsp

Päätoimittajan näkymä vastaa toimituksen artikkelien hallintaa, mutta päätoimittajalle lähetettävän viestikentän sijaan päätoimittajalla on mahdollisuus vastata hänelle lähetettyihin viesteihin. Päätoimittajan artikkeliluettelossa näytetään oletuksena vain ne artikkelit, jotka odottavat päätoimittajan kommentointia ja asiantuntijaehdotuksia.

7 Tietokantakuvaus

Tässä luvussa esitellään tietokannan suunnitteluun liittyvän yleisen kuvauksen lisäksi tietokantataulujen keskinäiset suhteet (kuva 19), ja niiden yksityiskohtaisemmat kuvaukset.

7.1 Tietokannan rakenne

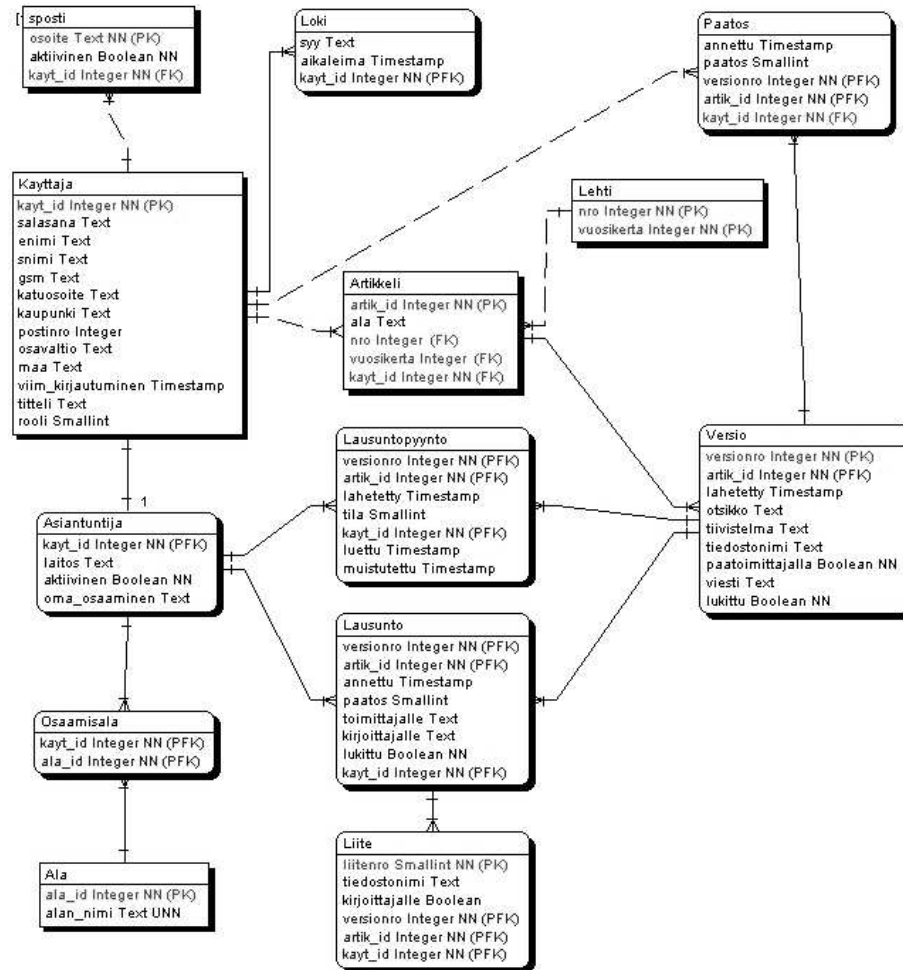
Tietokannan rakenne täyttää seuraavat hyvän relaatiokaavion ominaisuudet:

- Kaavion merkitys on helposti selitettävissä
- Kaaviossa ei esiinny tarpeetonta toisteisuutta
- Tyhjiä arvoja esiintyy vain satunnaisesti
- Kaaviossa ei esiinny päivitysanomaliaita
- Avainattribuuttien arvot ovat pysyviä

Tietokannan kaikki relaatiot ovat Boyce-Codd -normaalimuodossa, jolloin relaatioissa ei esiinny lainkaan toisteisuutta. Minkään monikon mitään attribuuttiarvoa ei voida päätellä relaation muista monikoista kaavion funktionaalisia riippuvuuksia käyttäen. Itse asiassa ainoat funktionaaliset riippuvuudet ovat avainriippuvuuksia; tällaiset relaatiot ovat aina BCNF-muodossa. Tilapäisiä tyhjiä arvoja esiintyy lähinnä aikaleimojen yhteydessä.

7.2 Tietokantakyselyt ja transaktioiden sitoutuminen

Tietokantaa ja sen käyttöä suunniteltaessa lähtökohtana on ollut tietokannan eheyden säilyttäminen virhetilanteissa. Järjestelmän kaatuessa esimerkiksi laitteistovirheen vuoksi tietoa saatetaan menettää, sillä tietokantaan kohdistuvat päivitysoperaatiot pidetään mahdollisimman atomisina, ts. ne joko suoritetaan kokonaan tai ei ollenkaan.



Kuva 19: Tietokantakaavio.

Käyttäjän tekemät päivitykset tehdään tietokantaan vasta siinä vaiheessa, kun kaikki tarvittavat tiedot on saatu. Käytännössä siis käyttäjän käyttöliittymäsivuilla syöttämät tiedot tallennetaan tietokantaan syötteiden oikeellisuuden tarkistamisen jälkeen, kun käyttäjä on lähettänyt lomakkeen tiedot järjestelmälle. Virheellisten syötteiden tapauksessa käyttöliittymäsivu asianmukaisine virheilmoituksineen näytetään käyttäjälle uudestaan, mutta päivityksen tuottava transaktio ei ala eikä sitoudu ennen korjauksia. Transaktiot pidetään siis mahdollisimman lyhyinä, jolloin suurin osa likaisista luvuista ja kirjoituksista saadaan estettyä.

Joissakin tapauksissa anomaliaita saattaa kuitenkin esiintyä. Käyttöliittymäsivujen tuottamiseen voidaan nimittäin käyttää kahden eri tietokantakyselyn tulosjoukkoa, jolloin kyselyiden välissä tapahtuvat muutokset eivät näy jälkimmäistä kyselyä suoritettaessa; opeointi tapahtuu siis vanhentuneilla monikoiden arvoilla. Tämä mahdollistaa eräänlaiset toistokelvottomat luvut, mutta tietokanta pysyy silti eheässä tilassa. Esimerkiksi kirjoittajan artikkeleita haettaessa artikkelilista luodaan sisäkkäisten kyselyiden avulla: ulommas-

sa silmukassa haetaan tiettyyn kirjoittajaan liittyvät artikkelit ja sisemmässä kyseiseen artikkeliin liittyvät lausunnot.

Koska yhdellä käyttäjällä käytössä olevien tietojen lukitsemista muilta käyttäjiltä ei pidetä vartenotettavana ratkaisuna, on mahdollista että tietoa häviää päivitysten yhteydessä. Kirjoittaja ja toimittaja saattavat esimerkiksi samaan aikaan päivittää kirjoittajan tietoja, jolloin vain myöhemmin sitoutuneen transaktion aiheuttamat muutokset jäävät voimaan.

Selainpohjaisen käyttöliittymän vuoksi tällainen vanhentuneen tiedon käyttäminen päivityksiin on väistämättä mahdollista, sillä näytöllä näkyvän tiedon ajankohtaisuus on kiinni käyttäjästä itsestään. Yllämainitut seikat on kuitenkin otettu suunnittelussa huomioon tietokannan eheyden takaamiseksi.

7.3 Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	luku	käyttäjän tunniste
salasana	teksti	käyttäjän salasana
enimi	teksti	etunimi
snimi	teksti	sukunimi
gsm	teksti	puhelinnumero
katuosoite	teksti	katuosoite
kaupunki	teksti	postitoimipaikka
postinro	luku	postinumero
maa	teksti	maa
osavaltio	teksti	osavaltio
arvo	teksti	arvonimi tai titteli
rooli	luku	kirjoittaja (1), asiantuntija (2), toimittaja (3), päätoimittaja (4)

Käyttäjä-taulu sisältää järjestelmään rekisteröityneiden ja toimituksen lisäämien käyttäjien tiedot. Kaikilla rekisteröidyillä käyttäjillä on siis oikeus lähettää artikkeleita toimituksen ja asiantuntijoiden arvioitavaksi. Yhdellä kirjoittajalla voi olla yksi tai useampia sähköpostiosoitteita käytössään. Käyttäjä yksilöidään käyttäjätunnisteen avulla.

7.4 Asiantuntija

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	viite	käyttäjän tunniste
laitos	teksti	työpaikka (yliopisto tai muu oppilaitos)
oma_osaaminen	teksti	vapaamuotoinen kuvaus osaamisaloista
aktiivinen	boolean	aktiivinen tai poissaoleva

Asiantuntija on kirjoittajan erikoistapaus. Toimituksen lisäämällä asiantuntijalla on joko kaiseen kirjoittajaan liittyvien tietojen ja yksilöivän tunnuksen lisäksi laitos, jossa asiantuntija tällä hetkellä toimii, sekä rajoittamaton joukko osaamisaloja. Asiantuntijalla on hänelle arvioitavaksi lähetettyihin artikkeleihin liittyen joukko lausuntopyyntöjä ja niihin edelleen liittyviä lausuntoja. Asiantuntija voi valita, ettei halua toistaiseksi ottaa vastaan lausuntopyyntöjä, jolloin asiantuntijan tila muuttuu aktiivisesta poissaolevaksi.

7.5 Osaamisala

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	viite	käyttäjän tunniste
ala_id	viite	osaamisalan tunniste

Osaamisala-taulu sisältää asiantuntijoiden valitsemat osaamisalat.

7.6 Ala

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
ala_id	luku	alan tunniste
alan_nimi	teksti	tieteenalan nimi

Ala-taulu sisältää kaikki valittavana olevat tieteenalat.

7.7 Sähköposti

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	viite	käyttäjän tunniste
osoite	teksti	sähköpostiosoite
aktiivinen	boolean	aktiivinen tai passiivinen

Käyttäjällä voi olla useita sähköpostiosoitteita, joista käyttäjän kulloinkin valitsema toimii senhetkisenä aktiivisena osoitteena. Käyttäjää koskevat tiedotukset käsittelyn etene- misestä, uusista lausuntopyyntöistä ym. lähetetään aktiiviseen osoitteeseen.

7.8 Lehti

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
nro	luku	lehden numero
vuosikerta	luku	vuosikerta

Lehti koostuu määrittelemättömän monesta artikkelista ja se yksilöidään volyymin, eli lehden numeron ja vuosikerran, avulla.

7.9 Artikkelit

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
artik_id	luku	artikkelin tunniste
kayt_id	viite	kirjoittajan tunniste
ala	teksti	artikkeliin liittyvä tieteenala
nro	viite	lehden numero
vuosikerta	viite	lehden vuosikerta

Uudesta artikkelista luodaan rivi Artikkelit- ja Versio-tauluihin myöhempää versionhallintaa varten, ja se yksilöidään artikkelitunnuksella. Artikkelisiin liittyy yleensä useita uusintakierrosten ja korjausten perusteella syntyneitä versioita. Yhteistä kaikille artikkelin versioille on niihin liittyvä tieteenala.

7.10 Versio

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
artik_id	viite	artikkelin tunniste
versionro	luku	version numero
lahetetty	aikaleima	lähettämishetki
otsikko	teksti	otsikko
tiivistelmä	teksti	raakamuotoinen tiivistelmä
tiedostonimi	teksti	viittaus artikkelitiedostoon
lukittu	boolean	uudelleenlähetyksen lukitus
paatoimittajalla	boolean	päätoimittajakierroksella tai toimituksella
viesti	teksti	toimituksen/päätoimittajan viesti päätoimittajalle/toimitukselle

Jokaisella artikkelin versiolla on oma versionumeronsa, jonka avulla versio yksilöidään. Uudelleenlähetysten yhteydessä sisällön lisäksi artikkelin otsikko ja raakatekstimuotoinen tiivistelmä saattavat muuttua. Artikkelin tiettyyn versioon liittyy omat lausuntopyynt-

tönsä ja lausuntonsa, ja saman artikkelin eri versioita voi olla arvioimassa eri asiantuntijoita.

7.11 Lausuntopyyntö

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
artik_id	viite	artikkelin tunniste
kayt_id	viite	asiantuntijan tunniste
versionro	viite	version numero
lahetetty	aikaleima	pyynnön lähettämishetki
tila	teksti	asiantuntija valittu (1), odottaa vastausta (2), hylätty (3), hyväksytty (4), poistettu (<0)
luettu	aikaleima	pyynnön lukemishetki
muistutettu	aikaleima	muistutuspyynnön lähettämishetki

Lausuntopyyntö koskee tiettyä artikkelin versiota, ja se yksilöidään artikkelin ja asiantuntijan tunnuksilla sekä versionumerolla. Lausuntopyynnöllä on useita mahdollisia tiloja: asiantuntija valittu, odottaa vastausta, hyväksytty tai asiantuntija poistettu. Asiantuntijan lukiessa hänelle lähetetyn lausuntopyynnön ensimmäistä kertaa lukemishetkestä otetaan aikaleima tilastointia ja käsittelytilanteen seuraamista varten.

7.12 Lausunto

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	viite	asiantuntijan tunniste
artik_id	viite	artikkelin tunniste
versionro	viite	version numero
annettu	aikaleima	lausunnon antamishetki
toimitukselle	teksti	toimitukselle menevä lausunto
kirjoittajalle	teksti	kirjoittajalle menevä lausunto
lukittu	boolean	uusintalausunnon lukitus
paatos	luku	hyväksytty (1), hyväksytty suurin muutoksin (2), hyväksytty pienin muutoksin (3), hylätty (4)

Lausunto koskee tiettyä artikkelin versiota, ja se yksilöidään lausuntopyynnön tavoin. Lausunnolla on neljä mahdollista tilaa: hyväksytty, hyväksytty pienin muutoksin, hyväksytty suurin muutoksin tai hylätty. Lausuntoon liittyy määrittelemättömän monta liitettä. Lausunnon antamishetkestä otetaan aikaleima tilastointia ja käsittelyn seuraamista varten.

7.13 Liite

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	viite	asiantuntijan tunniste
artik_id	viite	artikkelin tunniste
versionro	viite	version numero
liitenro	luku	liitteen numero
tiedostonimi	teksti	viittaus liitetiedostoon
kirjoittajalle	boolean	kirjoittajalle tai toimitukselle

Liite liittyy yhteen lausuntoon, ja se yksilöidään artikkelin ja asiantuntijan tunnusten sekä versio- ja liitenumeron avulla. Asiantuntija määrittelee jokaiselle liitteelle näkyvyysluokituksen; osa liitteistä on tarkoitettu vain toimituksen käyttöön.

7.14 Päätös

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
artik_id	viite	artikkelin tunniste
kayt_id	viite	toimittajan tunniste
versionro	viite	versionumero
annettu	aikaleima	päätöksen antamishetki
paatos	luku	hyväksytty (0), hyväksytty suurin muutoksin (1), hyväksytty pienin muutoksin (2), hylätty (3)

Päätös liittyy yhteen artikkelin versioon. Toimittaja antaa versiosta päätöksen saatujen asiantuntijalausuntojen perusteella. Antamishetkestä otetaan aikaleima toimitusta ja tilastointia varten.

7.15 Loki

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	viite	käyttäjän tunniste
aikaleima	aikaleima	kirjattavan toiminnon tapahtumishetki
syy	teksti	kirjattava toiminto

Loki-tauluun kirjataan sekä kirjoittajien että asiantuntijoiden toimintoja. Raporteissa useasti käytetyt aikaleimat pidetään kyselyiden helpottamiseksi niihin liittyvissä tauluissa, ja lokiin kirjataan kyseisten aikaleimojen lisäksi kaikki toimitusta mahdollisesti kiinnostavat tapahtumat. Tällaisia ovat esimerkiksi asiantuntijan sisäänkirjautuminen, lausunto-

pyynnön selailu ja pyyntöön vastaaminen.

7.16 Järjestelmään liittyvien tiedostojen tallennus

Järjestelmässä tallennetaan tietokannan lisäksi dataa myös tiedostoihin. Jokaiselle järjestelmän asiantuntijalle luodaan hakemistoon *liitteet* alihakemisto, jonka nimi on $ID(kayt_id)$.

Asiantuntijoiden lausuntoihin liittyvät liitetiedostot tallennetaan asiantuntijoiden henkilökohtaisiin hakemistoihin seuraavasti:

$$A(\text{artik_id})V(\text{versionro})L(\text{liitenro})$$

Siis esimerkiksi hakemistossa *liitteet/ID84/* olevasta tiedostosta *A110V3L2* voitaisiin päätellä, että se on asiantuntijan numero 84 liite numero 2 ja se liittyy artikkelin numero 110 kolmannen version lausuntoon. Liitetiedoston muoto ei ole rajattu, ja se voi PDF-muodon lisäksi olla esimerkiksi JPEG, PS tai GIF.

Artikkelin eri versiot tallennetaan hakemistoon *versiot/ID(kayt_id)/* seuraavassa muodossa:

$$A(\text{artik_id})V(\text{versionro})$$

Esimerkiksi *versiot/ID56/A2341V4* tarkoittaa artikkelin numero 2341 neljättä versiota, jonka on kirjoittanut käyttäjä numero 56.

Kun artikkelin liitetiedosto tai versio kopioidaan palvelimelle, tiedostot tallennetaan väliaikaisesti hakemistoon *liitteet/ID(kayt_id)/temp* ja *versiot/ID(kayt_id)/temp* edellä mainitulla tavalla nimettyinä. Tiedostojen siirtäminen oikeisiin hakemistoihin tapahtuu lähetyspainikkeen painamisen yhteydessä. Jos lähetyspainiketta ei paineta, tyhjennetään temp-hakemisto uloskirjautumisen yhteydessä.

Erillinen lähetyspainike tarvitaan, jotta asiantuntija voi ladata useita liitetiedostoja. Lähetyspainike on myös tarpeellinen silloin, kun hitaan Internet-yhteyden takia tiedoston lataaminen palvelimelle kestää kauan.

8 Käyttöliittymä

Järjestelmällä on kolme käyttäjäryhmää: kirjoittajat, asiantuntijat ja toimitus, ja siten myös kolme erillistä käyttöliittymää. Jokainen asiantuntija on myös kirjoittaja, ja jokainen toimittaja on myös asiantuntija sekä kirjoittaja, joten asiantuntijalle tarjotaan myös kirjoittajan käyttöliittymä, ja toimittajalle asiantuntijan ja kirjoittajan käyttöliittymät.

Järjestelmän käyttöliittymähahmotelmat on kuvina liitteessä 2.

8.1 Kaikki käyttäjäryhmät

8.1.1 Kirjautuminen

Järjestelmään rekisteröitynyt käyttäjä syöttää sähköpostiosoitteensa ja salasansa niille varattuihin kenttiin. Painamalla ”Sign in” -painiketta käyttäjä kirjautuu sisään järjestelmään. Käyttäjän ollessa 1) kirjoittaja, hän siirtyy ”omat artikkelit” -näkömään, 2) asiantuntija, hän siirtyy ”artikkelien arvostelu” -näkömään, 3) toimittaja, hän siirtyy ”artikkelien hallinta” -näkömään tai 4) päätoimittaja, hän siirtyy ”päätoimittaja”-näkömään. Näkömön vasemmassa reunassa on kaikilla käyttäjillä valikko, jonka avulla siirrytään käyttäjän eri näkömien välillä.

Uusi käyttäjä voi rekisteröityä järjestelmän kirjoittajaksi ”Register new profile” -painiketta painamalla, jolloin hän siirtyy ”rekisteröityminen” -näkömään. Uusien asiantuntijoiden ja toimittajien rekisteröinnin hoitaa lehden toimitus.

Virheenkäsittely

- Jos sähköpostiosoitetta ei löydy tietokannasta, tai jos salasana ei vastaa sähköpostiosoitteen salasanaa, annetaan virheilmoitus ”Login failed: wrong email or password.”

8.2 Kirjoittaja

Kirjoittajan näkömön vasemman reunan valikossa on linkit näkömiin ”omat artikkelit” ja ”profiilin muokkaus” sekä linkki ”uloskirjautuminen”.

8.2.1 Rekisteröityminen

Käyttäjä syöttää kenttiin etunimen, sukunimen, tittelin, katuosoitteen, kaupungin, postinumeron, osavaltion, maan, puhelinnumeron, sähköpostiosoitteen sekä salasanan kahteen kertaan niille varattuihin kenttiin. Painamalla ”Create profile” -painiketta hän rekisteröityy kirjoittajaksi ja sisäänkirjautuu automaattisesti.

Virheenkäsittely

- Jos etunimi, sukunimi, sähköpostiosoite tai salasana on tyhjä, annetaan virheilmoitus ”You must specify first name / last name / e-mail / password”.
- Jos sähköpostiosoite ei ole oikeaa muotoa (@-merkki puuttuu), annetaan virheilmoitus ”Must have @-symbol in e-mail address”.

- Jos sähköpostiosoite löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”E-mail address already registered”.
- Jos syötetty salasana ei ole tarpeeksi pitkä, annetaan virheilmoitus ”Password must be at least 5 characters”.
- Jos syötetty salasana ei vastaa uudelleensyötettyä salasanaa, annetaan virheilmoitus ”Passwords don’t match”.

8.2.2 Omat artikkelit

Näkymän yläreunassa on lueteltu kaikki kyseisen kirjoittajan järjestelmään lähettämät artikkelit. Luettelossa näkyy artikkelin otsikko, aihe, saapumispäivämäärä ja tila.

Artikkeliluettelon alapuolella on lomake, jolla kirjoittaja voi lähettää uuden artikkelin. Kirjoittaja syöttää artikkelin otsikon, aiheen, tiivistelmän ja artikkelin PS/PDF-muodossa niille varattuihin kenttiin ja painamalla ”Send article” -painiketta lähettää artikkelin. Uusi artikkeli siirtyy näkymän artikkeliluetteloon, ja käyttäjä saa kuittauksen lähetyksen onnistumisesta.

Lausuntokierrokselta valmistuneen artikkelin otsikkoa painamalla kirjoittaja voi katsoa millaista palautetta artikkeli on saanut. Palautteisiin kuuluvat tekstit ja liitetiedostot luettelaan asiantuntijoin (anonyymisti), ja tiedoston nimeä painamalla kirjoittaja voi avata kyseisen tiedoston. Jos artikkeli on hyväksytty pienin tai suurin muutoksin tai siitä on pyydetty uusi versio, kirjoittaja voi lähettää korjatun version artikkelista palautteen alapuolella olevalla lomakkeella. Kirjoittaja voi muokata artikkelin otsikkoa ja tiivistelmää niille varatuissa kentissä sekä syöttää artikkelin korjatun version PS/PDF-muodossa. Kirjoittajan painettua ”Send article” -painiketta korjattu versio siirtyy näkymän artikkeliluetteloon, ja kirjoittaja saa kuittauksen lähetyksen onnistumisesta. Jos artikkeli on hyväksytty ja siitä on pyydetty julkaistava versio, kirjoittaja voi syöttää artikkelin L^AT_EX-muodossa sille varattuun kenttään ja lähettää sen ”Send article” -painiketta painamalla. Artikkelin tila muuttuu näkymän artikkeliluettelossa, ja kirjoittaja saa kuittauksen lähetyksen onnistumisesta.

Virheen käsittely

- Jos tiedoston lataamiskenttään on syötetty virheellinen polku, annetaan virheilmoitus ”Unknown path”.

8.2.3 Profilin muokkaus

Kirjoittaja voi muokata seuraavia tietojaan: etunimeä, sukunimeä, titteliä, katuosoitetta, kaupunkia, postinumeroa, osavaltiota, maata, puhelinnumeroa, sähköpostiosoitteita, aktiivista sähköpostiosoitetta ja salasanaansa niitä vastaavilla kentillä. ”Update profile” -painiketta painamalla muutokset tulevat voimaan, ja kirjoittaja siirtyy takaisin ”omat artikkelit” -näkökulmaan.

Virheenkäsittely

- Jos etunimi, sukunimi, sähköpostiosoite tai salasana on tyhjä, annetaan virheilmoitus ”You must specify first name / last name / e-mail address / password”.
- Jos lisättävä sähköpostiosoite on väärää muotoa (@-merkki puuttuu), annetaan virheilmoitus ”Must have @-symbol in e-mail address”.
- Jos lisättävä sähköpostiosoite löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”E-mail address already registered”.
- Jos käyttäjän ainoa sähköpostiosoite yritetään poistaa, annetaan virheilmoitus ”You must have at least one e-mail address”.
- Jos syötetty salasana ei ole tarpeeksi pitkä, annetaan virheilmoitus ”Password must be at least 5 characters”.
- Jos syötetty salasana ei vastaa uudelleensyötettyä salasanaa, annetaan virheilmoitus ”Passwords don’t match”.

8.3 Asiantuntija

Asiantuntijan näkymän vasemman reunan valikossa on linkit näkymiin ”artikkelien arvostelu” ja ”profiilin muokkaus” sekä linkki ”uloskirjautuminen”.

8.3.1 Artikkelien arvostelu

Näkymän yläreunassa on lueteltu kaikki artikkelit, joihin kyseinen asiantuntija on valittu lausunnonantajaksi. Oletuksena luettelosta on valittu usin saapunut artikkeli. Luettelossa näkyy artikkelien otsikko, kirjoittaja, saapumispäivämäärä, aihe sekä tila. Artikkelin otsikkoa painamalla asiantuntija voi tutkia artikkelin tiivistelmää ja itse artikkelia.

Asiantuntija voi hyväksyä uuden lausuntopyynnön ensin valittuaan kyseisen artikkelin (artikkelin tila: ”New article”) ja sitten painamalla ”Yes”-painiketta, jolloin artikkelin tila muuttuu (”Not yet reviewed”), tai hylätä pyynnön painamalla ”No”-painiketta, jolloin artikkeli poistuu asiantuntijan näkymän artikkeliluettelosta.

Asiantuntija voi arvostella artikkelin ensin valittuaan kyseisen artikkelin ja sitten valitsemalla sopivan vaihtoehdoista ”Accepted”, ”Accepted with minor revision”, ”Accepted with major revision” tai ”Rejected” sekä lisäämällä toimitukselle ja kirjoittajalle omat palautteensa niille varattuihin tekstilaatikoihin sekä palautteen liitteet tiedostoina niille varattuihin kenttiin ja painamalla ”Send review” -painiketta. Artikkelin tila päivittyy näkymän artikkeliluetteloon, ja asiantuntija saa kuittauksen palautteen lähetyksen onnistumisesta. Asiantuntija voi muokata jo antamaansa palautetta, jos toimitus on pyytänyt lausunnon uudelleenlähetyksen (esim. asiantuntijan pyynnöstä).

Virheenkäsittely

- Jos tiedostonlataamiskenttään on syötetty virheellinen polku, annetaan virheilmoitus ”Unknown path”.

8.3.2 Profilin muokkaus

Asiantuntija voi muokata seuraavia tietojaan: etunimeä, sukunimeä, titteliä, katuosoitetta, kaupunkia, postinumeroa, osavaltiota, maata, laitosta, puhelinnumeroa, sähköpostiosoitteita, aktiivista sähköpostiosoitetta, erikoisaloja, vapaamuotoista kuvausta itsestään ja salasanaansa niitä vastaavilla kentillä. Asiantuntija voi myös vaihtaa statustaan (aktiivinen/passiivinen). ”Update profile” -painiketta painamalla muutokset tulevat voimaan, ja asiantuntija siirtyy takaisin ”artikkelien arvostelu” -näkökseen.

Virheenkäsittely

- Jos etunimi, sukunimi, sähköpostiosoite tai salasana on tyhjä, annetaan virheilmoitus ”You must specify first name / last name / e-mail address / password”.
- Jos lisättävä sähköpostiosoite on väärää muotoa (@-merkki puuttuu), annetaan virheilmoitus ”Must have @-symbol in e-mail address”.
- Jos lisättävä sähköpostiosoite löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”E-mail address already registered”.
- Jos käyttäjän ainoa sähköpostiosoite yritetään poistaa, annetaan virheilmoitus ”You must have at least one e-mail address”.
- Jos syötetty salasana ei ole tarpeeksi pitkä, annetaan virheilmoitus ”Password must be at least 5 characters”.
- Jos syötetty salasana ei vastaa uudelleensyötettyä salasanaa, annetaan virheilmoitus ”Passwords don’t match”.

8.4 Toimitus

Toimittajan näkymän vasemman reunan valikossa on linkit näkymiin ”artikkelien hallinta”, ”lehden tila”, ”käyttäjähallinta”, ”raportit” ja ”profiilin muokkaus” sekä linkki ”uloskirjautuminen”. Päätoimittajalla on näiden lisäksi linkki näkymään ”päätoimittajanäkymä”.

8.4.1 Artikkelien hallinta

Näkymän yläreunassa on lueteltu kaikki järjestelmän artikkelit, jotka vaativat toimituksen toimia. Tällaisia artikkeleita ovat 1) uudet artikkelit, ts. artikkelit, joihin ei ole vielä valittu asiantuntijoita arvostelijoiksi, 2) artikkelit, jotka ovat juuri palanneet päätoimittajakierrokselta, 3) artikkelit, joiden kaikki lausunnot ovat tulleet, mutta toimitus ei ole

vielä antanut lopullista päätöstä. Oletuksena luettelosta on valittu uusin saapunut artikkeli. Luettelossa näkyy artikkelien otsikko, kirjoittaja, aihe, saapumispäivämäärä sekä tila asiantuntijoittain. Luettelon yläpuolella olevaa ”Show all articles” -linkkiä painamalla toimittaja saa artikkeliluetteloon kaikki järjestelmän artikkelit. Artikkelin otsikkoa artikkeliluettelosta painamalla toimittaja pääsee käsittelemään kyseistä artikkelia. Toimittaja voi tutustua artikkelin tekstilaatikossa näkyvään tiivistelmään ja koko artikkeliin ”Show article” -painiketta painamalla, pyytää uudelleenlähetystä ”Request resending article” -painikkeella, hylätä artikkelin ”Reject article” -painikkeella tai poistaa artikkelin järjestelmästä ”Delete article” -painikkeella.

Toimittaja voi valita uudelle artikkelille asiantuntijoita arvostelijoiksi. Artikkelin tietojen alapuolella on luettelo, jossa on lueteltu kaikki järjestelmässä olevat asiantuntijat sekä heidän erikoisalansa. Tästä luettelosta toimittaja voi lisätä asiantuntijoita arvostelemaan valittua artikkelia ”Add”-painiketta halutun asiantuntijan kohdalla painamalla, jolloin valittu asiantuntija siirtyy kyseisen artikkelin arvostelijoiden luetteloon. Arvostelijoita voi poistaa kyseiseltä artikkelilta ”Remove”-painiketta painamalla. Toimittaja voi hakea toimittajia hakusanalla kirjoittamalla hakusanan ”Search referee” -kenttään ja painamalla ”Search referee” -painiketta. Toimittaja voi lisätä järjestelmään uuden asiantuntijan painamalla ”Add new referee” -linkkiä, jolloin hänelle avautuu uusi ikkuna, jossa toimittaja täyttää asiantuntijan etunimen, sukunimen, erikoisalut ja sähköpostiosoitteen niille varattuihin kenttiin ja painaa ”Add referee” -painiketta. ”Notify selected” -painiketta painamalla artikkelin lausuntopyynnöt lähtevät valituille asiantuntijoille ja artikkelin tila päivittyy näkymän artikkeliluetteloon. Toimittaja voi lähettää viestin päätoimittajalle valittua artikkelia koskien kirjoittamalla viestin sille varattuun kenttään ja painamalla ”Send message” -painiketta.

Lausuntokierrokselta valmistuneen artikkelin saamat palautteet ja niiden liitetiedostot on lueteltu asiantuntijoittain ryhmiteltynä. Toimittaja voi muokata kirjoittajalle tarkoitettuja palautteita, avata liitetiedostoja tiedostonimiä painamalla sekä valitsemalla valintaruuduilla mitkä liitetiedostot lähetetään kirjoittajalle. Toimittaja voi pyytää lausunnotta uudelleenlähetyksen painamalla ”Request resending review” -painiketta. Toimittaja voi asiantuntijoiden palautteiden perusteella valita sopivan vaihtoehdoista ”Accepted”, ”Accepted with minor revision”, ”Accepted with major revision” tai ”Rejected”. ”Save and send information to writer” -painiketta painamalla artikkelin tila päivittyy näkymän artikkeliluetteloon ja toimittaja saa kiittauksen lähetyksen onnistumisesta.

Toimittaja voi navigoida artikkelin ”lausunto”- ja ”asiantuntijoiden valinta” -näkymien välillä painamalla linkkejä ”View reviews” ja ”View article organizing”.

Virheenkäsittely

- Jos lisättävän asiantuntijan etunimi, sukunimi tai sähköpostiosoite on tyhjä, annetaan virheilmoitus ”You must specify referee’s first name / last name / e-mail address”.
- Jos lisättävän asiantuntija sähköpostiosoite on väärää muotoa (@-merkki puuttuu), annetaan virheilmoitus ”Must have @-symbol in e-mail address”.

- Jos lisättävän asiantuntijan sähköpostiosoite löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”E-mail address already registered”.

8.4.2 Lehden tila

Näkymän yläreunassa on lueteltu järjestelmän artikkelit, joita ei ole vielä sijoitettu mihinkään lehteen, ja alareunassa lehden valittuun numeroon valitut artikkelit. Toimittaja voi siirtyä lehden muihin numeroihin artikkeliluettelon alapuolella olevasta lehtiluettelosta halutun lehden vuosikerran ja numero valitsemalla. Artikkeleista näkyy luettelossa otsikko, kirjoittaja, aihe, saapumispäivämäärä sekä tila. Artikkelin otsikkoa artikkeliluettelossa painettuaan toimittaja voi tutustua artikkelin tiivistelmään ”Show abstract” -painiketta painamalla, koko artikkeliin ”Show article” -painikkeella, artikkeliin L^AT_EX-muodossa ”Show Latex” -painikkeella tai lähettää artikkelin lausunnonantajille muistutuksen ”Send reminder” -painiketta painamalla halutun asiantuntijan nimen kohdalla. ”Send reminder” -painikkeiden oikealla puolella on kenttä, jossa näkyy viimeisin ajankohta, jolloin kyseiselle asiantuntijalle on lähetetty muistutus kyseisen artikkelin arvostelusta. ”Publish this article” -painiketta painamalla valittu artikkeli siirtyy valittuun lehden numeroon julkaistavaksi. Lehden numeroon sijoitetun artikkelin voi poistaa kyseisestä numerosta painamalla artikkelin kohdalla ”Remove from selected” -painiketta.

8.4.3 Käyttäjähallinta

Näkymän yläreunassa on lueteltu kaikki järjestelmän käyttäjät. Luettelossa näkyy käyttäjän nimi, rooli (kirjoittaja/asiantuntija/toimittaja/päätoimittaja) ja sähköpostiosoite. Käyttäjän nimeä painamalla toimittaja pääsee muokkaamaan kyseisen käyttäjän tietoja käyttäjälue-ttelon alapuolella olevalla lomakkeella. Lomakkeessa on kentät etunimelle, sukunimelle, tittelille, katuosoiteelle, kaupungille, postinumerolle, osavaltiolle, maalle, laitokselle, puhelinnumerolle, sähköpostiosoiteelle, roolille, erikoisaloille sekä vapaalle kuvaukselle valitun käyttäjän roolin mukaan. Toimittaja voi lisätä järjestelmään ja valitulle asiantuntijalle uuden täyttämällä ”Add new expertise” -kentän ja painamalla ”Add” -painiketta. ”Update fields” -painiketta painamalla kyseisen käyttäjän päivitetty tiedot astuvat voimaan ja päivittyvät käyttäjälue-tteloon. Toimittaja saa kuittauksen tietojen päivit-tyksen onnistumisesta. Toimittaja voi lähettää käyttäjälle uuden järjestelmän generoiman salasanan painamalla ”Generate and send new password” -painiketta.

Toimittaja voi lisätä järjestelmään uuden toimittajan näkymän alareunan lomakkeella täyt-tämällä uuden toimittajan etunimen, sukunimen ja sähköpostiosoitteen vastaaviin kenttiin ja painamalla ”Add editor” -painiketta.

Toimittaja voi lisätä järjestelmään uuden asiantuntijan näkymän alareunan lomakkeella täyttämällä uuden asiantuntijan etunimen, sukunimen, erikoisalat ja sähköpostiosoitteen vastaaviin kenttiin ja painamalla ”Add referee” -painiketta.

Toimittaja voi muokata järjestelmän erikoisaloja näkymän alareunassa. Erikoisalat on lue-teltu aakkosjärjestyksessä, ja niitä voi poistaa sekä muokata vastaavilla painikkeilla. Uusia erikoisaloja voi lisätä ”Add new expertise” -painikkeella.

Virheen käsittely

- Jos muokattu etunimi tai sukunimi on tyhjä, annetaan virheilmoitus ”You must specify user’s first name / last name”.
- Jos lisättävä sähköpostiosoite on väärää muotoa (@-merkki puuttuu), annetaan virheilmoitus ”Must have @-symbol in e-mail address”.
- Jos lisättävä sähköpostiosoite löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”E-mail address already registered”.
- Jos käyttäjän ainoa sähköpostiosoite yritetään poistaa, annetaan virheilmoitus ”User must have at least one e-mail address”.
- Jos yritetään antaa päätoimittaja-status useammalle kuin yhdelle toimittajalle, annetaan virheilmoitus ”Editor in chief already defined: name”.
- Jos lisättävän toimittajan etunimi, sukunimi tai sähköpostiosoite on tyhjä, annetaan virheilmoitus ”You must specify editor’s first name / last name / e-mail address”.
- Jos lisättävän toimittajan sähköpostiosoite löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”E-mail address already registered”.
- Jos lisättävä ala löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”Expertise already defined.”.

8.4.4 Raportit

Näkymässä näkyy järjestelmän tilastotietoja, joihin liittyviä attribuutteja on esitelty luvussa 9.

8.4.5 Profilin muokkaus

Toimittaja voi muokata seuraavia tietojaan: etunimeä, sukunimeä, titteliä, katuosoitetta, kaupunkia, postinumeroa, osavaltiota, maata, laitosta, puhelinnumeroa, sähköpostiosoitteita, aktiivista sähköpostiosoitetta, erikoisaloja, vapaamuotoista kuvausta itsestään ja salasanaansa niitä vastaavilla kentillä. Toimittaja voi myös vaihtaa asiantuntija-statustaan (aktiivinen/passiivinen). ”Update profile” -painiketta painamalla muutokset tulevat voimaan, ja toimittaja siirtyy takaisin näkymään, jossa oli ennen profilin muokkausta.

Virheen käsittely

- Jos etunimi, sukunimi, sähköpostiosoite tai salasana on tyhjä, annetaan virheilmoitus ”You must specify first name / last name / e-mail address / password”.

- Jos muokattu sähköpostiosoite on väärää muotoa (@-merkki puuttuu), annetaan virheilmoitus ”Must have @-symbol in e-mail address”.
- Jos muokattu sähköpostiosoite löytyy jo tietokannasta, annetaan virheilmoitus ”E-mail address already registered”.
- Jos syötetty salasana ei ole tarpeeksi pitkä, annetaan virheilmoitus ”Password must be at least 5 characters”.
- Jos syötetty salasana ei vastaa uudelleensyötettyä salasanaa, annetaan virheilmoitus ”Passwords don’t match”.

8.4.6 Päätoimittajanäkymä

Päätoimittajanäkymän yläreunassa on lueteltu artikkelit, joita koskien muu toimitus on lähettänyt viestejä päätoimittajalle. Luettelon yläpuolella olevaa ”Show all articles” -linkkiä painamalla päätoimittaja saa artikkeliluetteloon kaikki järjestelmän artikkelit. Artikkelin otsikkoa artikkeliluettelosta painamalla päätoimittaja näkee mahdollisen toimitukselta tulleen viestin artikkelia koskien sekä käsittelemään artikkelia samanlaisen näkymän kautta kuin muutkin toimittajat. Päätoimittaja voi vastata toimituksen viestiin kirjoittamalla viestinsä samaan kenttään ja painamalla ”Reply”-painiketta.

Päätoimittajanäkymän vasemman reunan valikko on identtinen tavallisen toimittajan valikon kanssa ”päätoimittajanäkymä”-linkkiä lukuunottamatta, joten päätoimittajalle tarjotaan samat toiminnallisuudet kuin muillekin toimittajille.

9 Järjestelmästä saatavat raportit

Lehden toimituksella on mahdollisuus tulostaa erilaisia raportteja artikkeleihin ja asiantuntijoihin liittyen. Seuraavassa luetellaan raporttien kannalta oleelliset attribuutit ja niiden merkitykset sekä tieto jonka mukaan kyseinen attribuutti voidaan järjestää. Asiantuntijoiden tietoja voidaan tulostaa seuraavasti:

Attribuutti	Merkitys	Järjestäminen
Sukunimi	Asiantuntijan sukunimi	Aakkosjärjestys
Etunimi	Asiantuntijan etunimi	(Aakkosjärjestys)
Ala	Asiantuntijan erikoistumisalat	Aakkosjärjestys
Arvioitavaa	Asiantuntijalla on yhden tai useamman artikkelin arviointi kesken	kesken/ei kesken
Kieltäytymisiä	Kuinka monta kieltäytymistä artikkelin tarkastuksesta/tarkastuspyynnöt	Kieltäytymisten lkm
Lausunnon kesto	Kuinka kauan lausunnon antaminen on keskimäärin kestänyt	Keston mukaan
Arviot	Kuinka monta arviota kussakin ryhmässä: hyväksytty / hyväksytty pienin muutoksin / hyväksytty suurin muutoksin / hylätty /	Ei voida järjestää

Lisäksi seuraavista attribuuteista on ”yhteensä”-kenttä: arvioitavaa, kieltäytymisiä, lausunnon kesto ja arviot. Artikkelien tietoja voidaan rajata tietylle aikavälille ja tulostaa seuraavasti:

Attribuutti	Merkitys	Järjestäminen
Nimi	Artikkelin nimi	Aakkosjärjestys
Tila	Artikkelin tila: hylätty, vastaanotettu, 1. kierros, 2. kierros, ..., hyväksytty muutoksin, hyväksytty, julkaistu. Jokaisessa päivämäärä.	Tilan ja tilan sisällä ajan mukaisessa järjestyksessä

Lisäksi seuraavista tiloista on ”yhteensä”-kenttä: hylätty, vastaanotettu, 1.kierros, 2.kierros, ..., hyväksytty, julkaistu.

10 Erityiset tekniset ratkaisut

10.1 Salasanan tallennus

Kaikki salasanat ovat tietokannassa Salaaja-luokan avulla salatussa muodossa. Turvallisuussyistä salasanoja käsitellään selväkielisenä vain, kun salasana lähetetään kirjautumissivulta järjestelmään. Kirjautumissivulta saatu salasana salataan Salaaja-luokan avulla ja verrataan salattua versiota tunnusta vastaavaan salattuun arvoon tietokannassa. Jos salasana oli oikein, luodaan käyttäjää varten istuntotunnus (sessionID), joka tallennetaan istuntomuuttujiin. Käyttöoikeuksia tarkistettaessa verrataan tunnus+istuntotunnus-yhdistelmää vastaavaan tauluun tietokannassa.

10.2 Sähköpostin lähetys

Sähköpostin lähetykseen käytämme Javan standardilaajennusta JavaMail API 1.3.1.¹ JavaMail-kirjasto käyttää hyväkseen JavaBeans Activation Framework -kirjastoa. Molemmat löytyvät Sunin sivuilta² ja tulevat myös JBuilder 9:n mukana. JBuilderissa nämä kaksi kirjastoa saadaan käyttöön projektin luonnin yhteydessä valitsemalla ne tarvittaviksi kirjastoiksi (Required Libraries). Sunin sivuilta löytyy myös artikkeli komentokirjaston (Tag Library) käytöstä JavaMailin kanssa³.

10.3 Tiedostojen käsittely

Binääritiedostot, joille halutaan rajattu näkyvyys, säilytetään aina hakemistossa, johon on oikeus vain njc2-tunnuksen haltijalla. Näin varmistetaan, etteivät ulkopuoliset pääse lukemaan tiedostoja esimerkiksi URL-osoitetta arvaamalla.

Tiedostot näytetään käyttäjälle TiedostoServlet-luokan avulla. Näin voidaan pitää huoli siitä, että käyttäjällä on oikeus lukea kyseinen tiedosto, ja että näyttökertoja voidaan tarvittaessa rajata.

Myös järjestelmään lähetetyt tiedostot tallennetaan hakemistoon, johon ei ole suoraa pääsyä Internetistä.

10.4 JSP-sivujen header

Jokaisen JSP-sivun alkuun tuodaan header.jsp. Tiedosto saa parametrin ryhmä, jonka arvo voi olla joko 1, 2, 3 tai 4. Tiedosto tulostaa HTML-sivun tarvittavat aloitustagit, esimerkiksi viitteen tyylitiedostoon. Lisäksi tiedostossa tarkistetaan istunnon voimassaolo tutkimalla löytyykö sessiosta SessionData-olio. Jos ei, ohjataan sisäänkirjautumissivulle virheilmoituksen kera.

Lähteet

ACM01 Alur, D., Crupi, P. ja Malks, D., *Core J2EE Patterns: Best practices and design strategies*. Sun Microsystems Press, Prentice-Hall, Upper Saddle River, 2001.

¹<http://java.sun.com/products/javamail/javadocs/index.html>

²<http://java.sun.com/products/javamail/>

³<http://java.sun.com/developer/technicalArticles/javaserverpages/emailapps/>

Liite 1. Event-luokan vakiot

Event.AVAA_ARTIKKELI = 1
Event.HAE_ASiantuntija = 2
Event.HYLKAA_ARTIKKELI = 3
Event.HYLKAA_ARVOSTELUPYYNTO = 4
Event.HYVAKSY_ARVOSTELTAVAKSI = 5
Event.JARJESTA_EMAIL = 6
Event.JARJESTA_EXPERTISE = 7
Event.JARJESTA_NAME = 8
Event.JARJESTA_STATE = 9
Event.JARJESTA_SUBMIT = 10
Event.JARJESTA_TITLE = 11
Event.JARJESTA_TOPIC = 12
Event.JARJESTA_ROLE = 13
Event.JARJESTA_WRITER = 14
Event.JULKAISE_ARTIKKELI = 15
Event.KIRJAUDU = 16
Event.KIRJAUDU_ULOS = 17
Event.LAHETA_ARTIKKELI = 18
Event.LAHETA_LATEX = 19
Event.LAHETA_MUISTUTUS = 20
Event.LAHETA_PALAUTE = 21
Event.LAHETA_TIEDOTUS = 22
Event.LATAA = 23
Event.LATAA_LIITE = 24
Event.LAUSUNNON_UUDELLEENPYYNTO = 25
Event.LISAA_ASiantuntija_ARTIKKELIIN = 26
Event.LISAA_SPOSTI = 27
Event.LISAA_TOIMITTAJA = 28
Event.LISAA_OMA_ALA = 29
Event.LISAA_UUSI_ALA = 30
Event.LISAA_ASiantuntija = 31
Event.LUO_PAATOS = 32
Event.MUOKKAA_ALA = 33
Event.NAYTA_KAIKKI = 34
Event.PAIVITA_PROFILI = 35
Event.POISTA_ALA = 36
Event.POISTA_ARTIKKELI = 37
Event.POISTA_ASiantuntija_ARTIKKELISTA = 38
Event.POISTA_LEHDESTA = 39
Event.POISTA_LIITE = 40
Event.POISTA_OMA_ALA = 41
Event.POISTA_SPOSTI = 42
Event.PYYDA_UUDELLEENLAHETYS = 43

Event.REKISTEROIDY = 44
Event.SIIRRY_VALITTUUN_LEHTEEN = 45
Event.TALLENNA_REKISTEROINTI = 46
Event.TALLENNA_VIESTI = 47

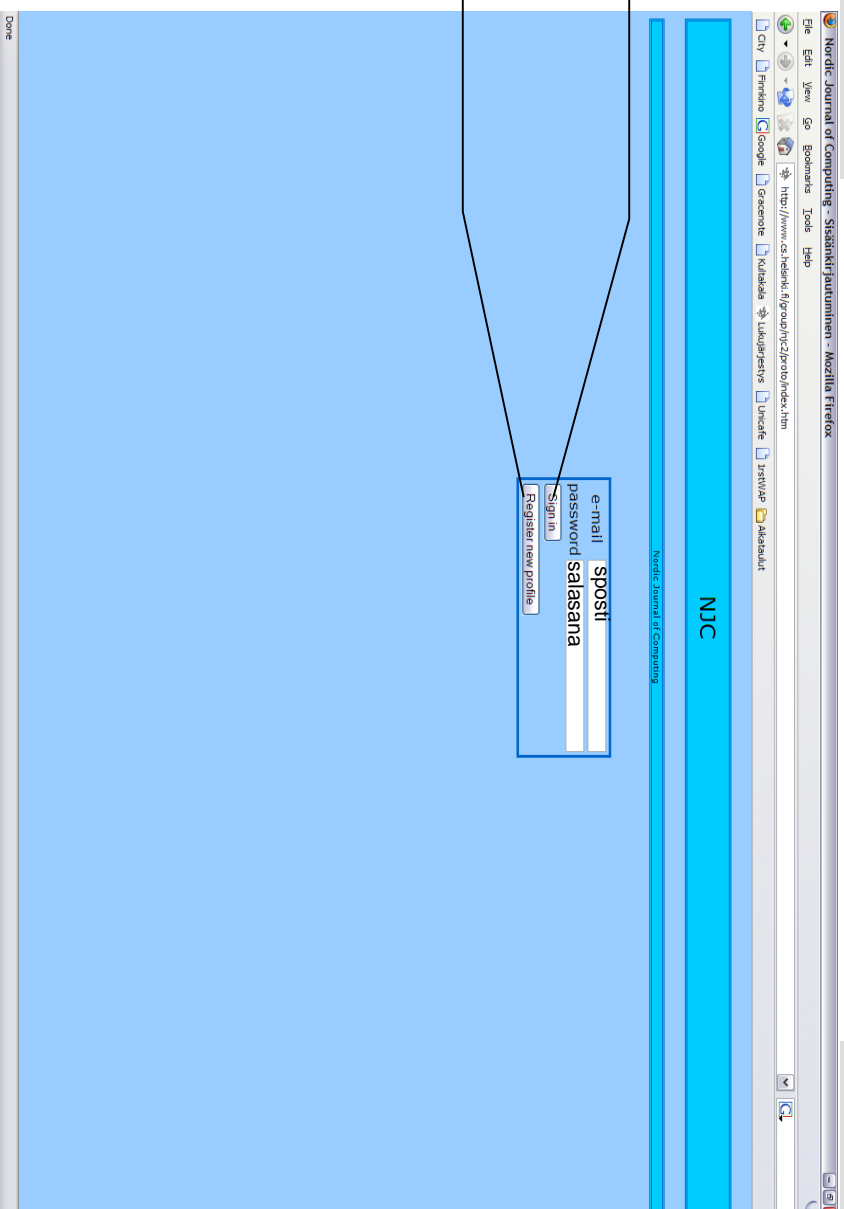
Liite 2. Käyttöliittymähahmotelmat

Saatavat parametrit
sposti (virheellisen kirjautumisen seurauksena)

Metodeita

SessionData tarkistaKirjautuminen(sposti, salasana)

kirjautuminen.jsp



Saatavat parametrit

enimi, snimi, titteili, katuosoite, kaupunki,postinro, osavaltio, maa, sposti, salasana, salasana2

Virheet:

enimi_tark 1:puuttuu
snimi_tark 1:puuttuu
sposti_tark 1:puuttuu, 2:ei validi, 3:käytössä
salasana_tark 1:puuttuu, 2:ei täsmää, 3:pituus<5

rekisteroituminen.jsp

Metodeita

boolean tarkistaSahkoposti(String sahkoposti)
submittKaytjatiedot (Kaytataja, salasana)

Field	Value
First name	enimi
Last name	snimi
Title	titteli
Address	katuosoite
City	kaupunki
Zip code	postinro
State	osavaltio
Country	maa
E-mail	sposti
Password	salasana
Retype password	salasana2

Event: TALLENNÄ_REKISTEROINTI

Saatavat parametrit

jarjesta 1:title, 2:topic, 3:submit
artik_id
versionno
otsikko
ala
tiivitelma

Event.JARJESTA_TITLE

omatartikkeilit.jsp

Event.JARJESTA_TOPIC

Metodeita

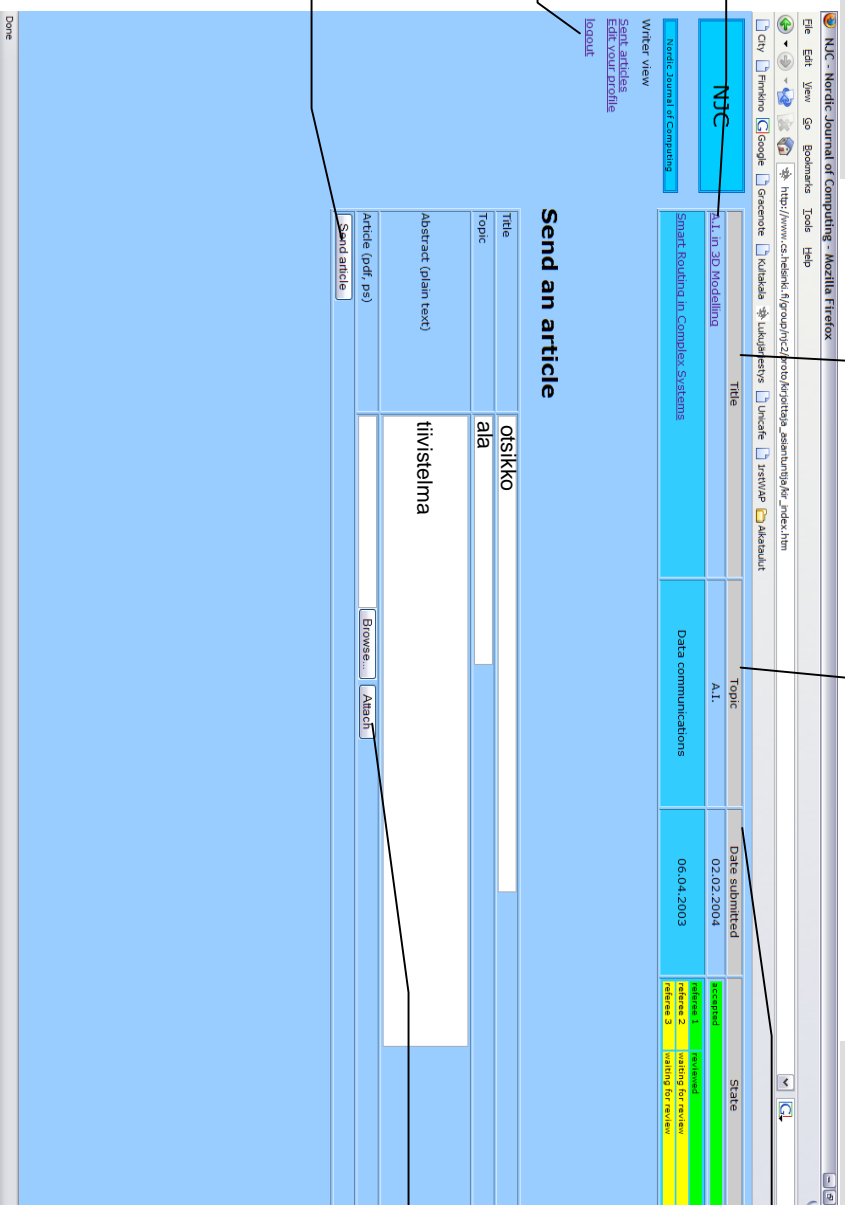
List getKirjoittajanArtikkeilit(kayt_id)
submitArtikkeilit(Artikkeli)
tallennaTiedosto(nimi)

Event.JARJESTA_SUBMIT

omatartikkeilit_top.jsp

Event.LATAA

omatartikkeilit_main.jsp



Event.AVAA_ARTIKKELI

kayt_id
artik_id
versionno

Event.KIRJAUDU_ULOS

Event.LAHETA_ARTIKKELI

Tiedoston nimeäminen:
x/kayt_id/artik_id/versionnoTiedosto
Tarkistetaan:
kenttien tyhjyys, tiedoston muoto ps/pdf

Saatavat parametrit

artik_id
versionro

Metodeita

```
getArtikkeli(artik_id,versionro)  
getLauseunnott(artik_id,versionro,false)
```

omatartikkeilit.jsp

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Nordic Journal of Computing' website. The page title is 'NJC - Nordic Journal of Computing - Mozilla Firefox'. The URL is 'http://www.cs.helsinki.fi/group/njc2/prodof/ajp/otaja_asetus/urja/ur_index.htm'. The page content includes a navigation menu with 'Nordic Journal of Computing', 'Sent articles', 'Edit your profile', and 'logout'. Below the menu is a table of articles with columns for Title, Topic, Date submitted, and State. The table lists three articles: 'A.I. in 3D Modelling', 'Uusikas menit', and 'Smart Routing in Complex Systems'. The 'Smart Routing in Complex Systems' article is highlighted in blue and has a 'State' of 'accepted'. Below the table is a section titled 'State of review' for the 'Smart Routing in Complex Systems' article, showing a table of reviewers and their status. The reviewers are 'referee 1' (reviewed), 'referee 2' (waiting for review), and 'referee 3' (waiting for review). Below the reviewer table is an 'Abstract' section with the text 'Tässä on artikkelin tiivistelmä.' and a 'Show article' link.

Title	Topic	Date submitted	State
A.I. in 3D Modelling	A.I.	2.2.2004	accepted
Uusikas menit	A.I.	5.1.2004	resand requested
Smart Routing in Complex Systems	Data communications	6.4.2003	referees 1 reviewed referees 2 waiting for review referees 3 waiting for review

referee	State
referee 1	reviewed
referee 2	waiting for review
referee 3	waiting for review

Abstract:
Tässä on artikkelin tiivistelmä.

[Show article](#)

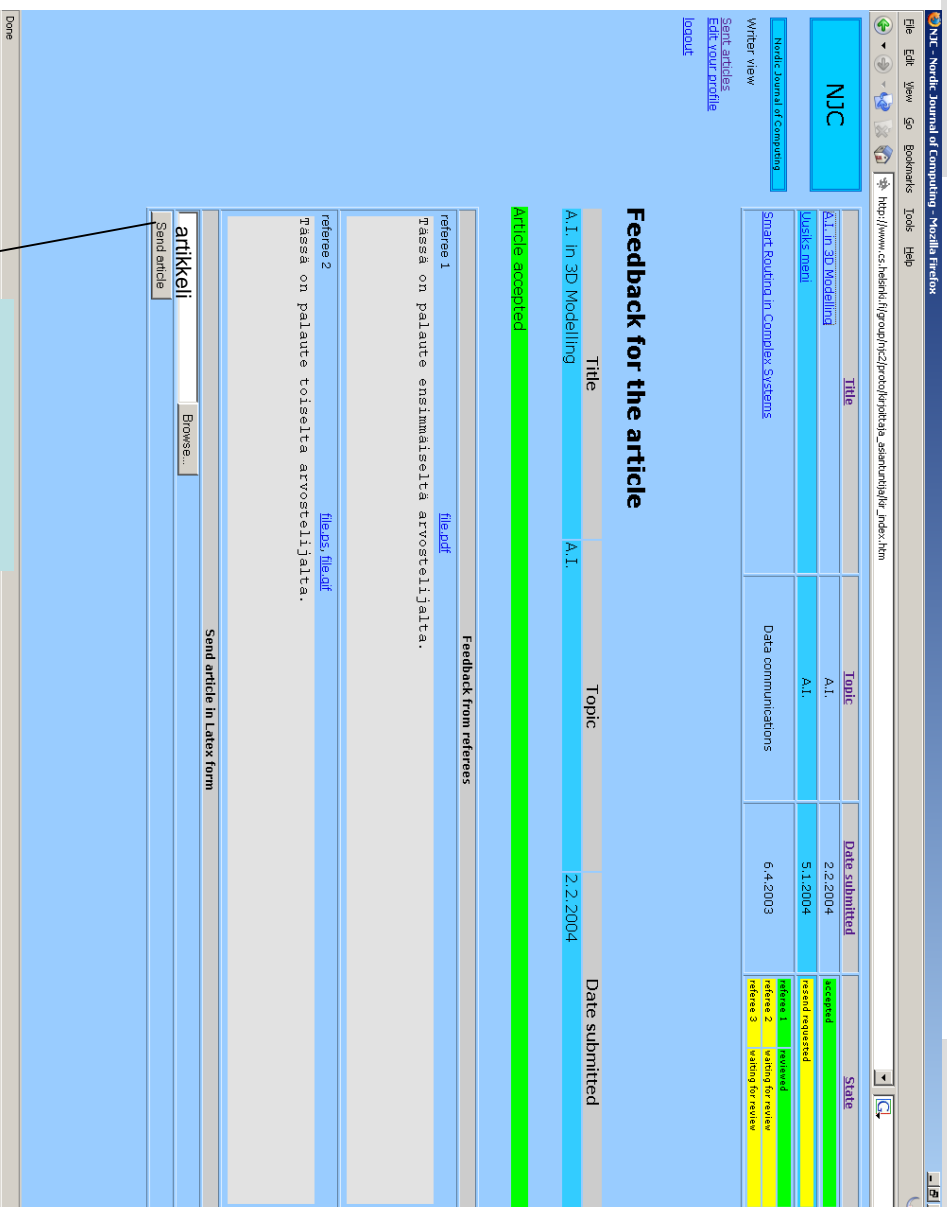
omatartikkeilit_top.jsp

omatartikkeilit_main.jsp

omatartikkeilit.jsp

Metodeita

submitArtikkeili(Artikkeili)
getLausunnot(artik_id,versionro)
tallennaTiedosto(nimi)

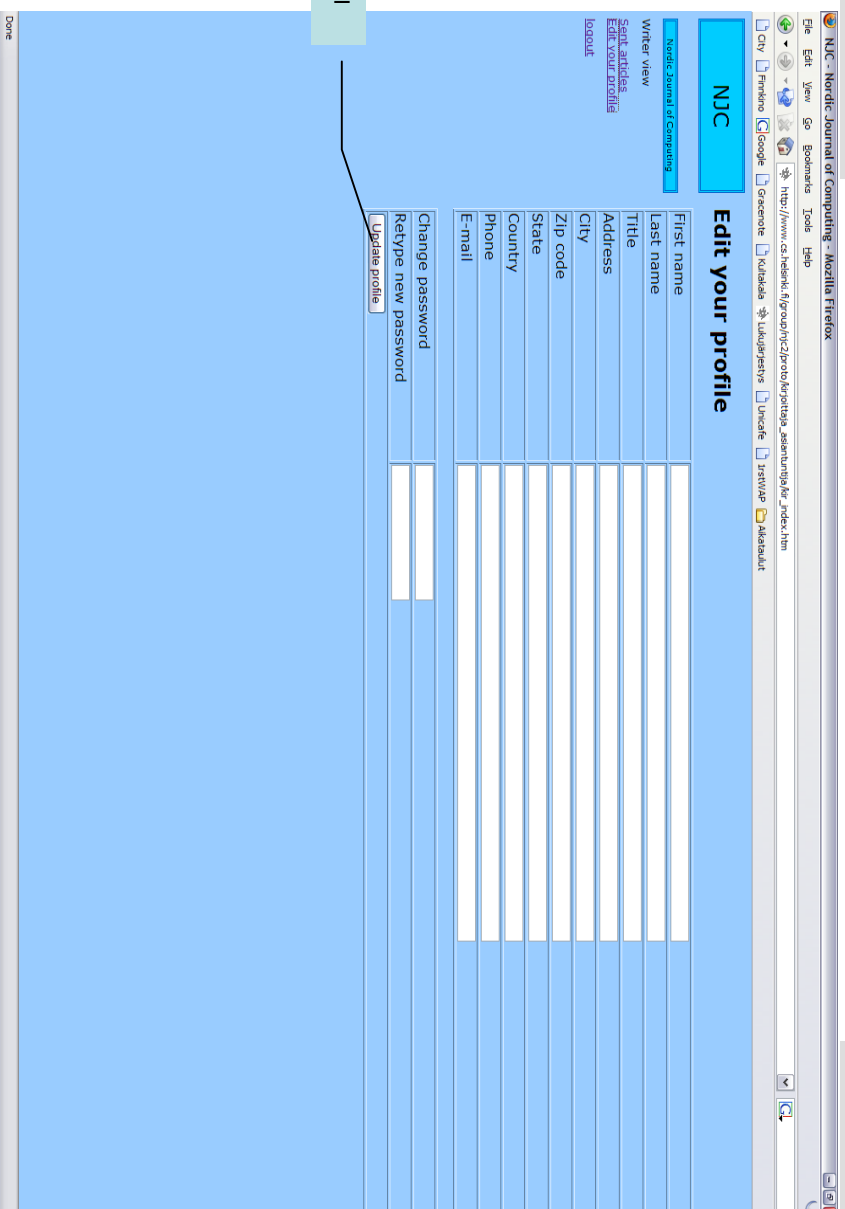


omatartikkeilit_top.jsp

omatartikkeilit_main.jsp

Event: LAHETA_LATEX

profiilimuokkaus.jsp
 Katso *Create new profile*



SessionData submitKaytjatiedot

- id hidden-kenttänä

omatarikkeilit.jsp

The screenshot shows a web browser window displaying the Nordic Journal of Computing (NJC) website. The browser's address bar shows the URL: http://www.cs.helsinki.fi/group/njc2/prood/ajp/ajp/ajp_a_sainvunthajk/w_index.htm. The page title is "NJC - Nordic Journal of Computing".

At the top left, there are navigation links: "NJC", "Nordic Journal of Computing", "Writer view", "Send articles", "Edit your profile", and "logout".

The main content area features a table with the following columns: Title, Topic, Date submitted, and State. The table contains three rows of data:

Title	Topic	Date submitted	State
A.I. in 3D Modelling	A.I.	2.2.2004	accepted
Juustik's menü	A.I.	5.1.2004	resend requested
Smart Routing in Complex Systems	Data communications	6-4-2003	refuse 1 reviewed refuse 2 waiting for review refuse 3 waiting for review

Below the table, there is a section titled "Resend an article". It includes a form with the following fields:

- Title:** A text input field containing "Juustik's menü".
- Topic:** A dropdown menu with "A.I." selected.
- Date submitted:** A text input field containing "5.1.2004".
- Resend requested:** A highlighted yellow text area.
- Title:** A text input field.
- Topic:** A dropdown menu.
- Abstract (plain text):** A large text area.
- Article (pdf, ps):** A text input field with "Browse..." and "Attach" buttons.
- Send article:** A button.

At the bottom of the page, there is a "Done" button.

omatarikkeilit_top.jsp

omatarikkeilit_main.jsp

Saatavat parametrit
artikk_id
versionro

Metodeita
Artikkeli.getArtikkeli(artikk_id,versionro)

artikkelinarvostelu.jsp

NJC Nordic Journal of Computing

File Edit View Go Bookmarks Tools Help
http://www.cs.helsinki.fi/group/njc/prod/ohjelma_arvostelu_arvostelu_index.htm

Title	Writer	Date submitted	Topic	State
Jokukiva otsikko	Author 3	2.4.2003	Databases	Reviewed (Rejected)
vahan tilia otsikko	Author 9	15.4.2003	Databases	Reviewed (Accepted with minor changes)
erilaisia	Author 12	14.11.2003	Data mining	Not yet reviewed
viall ainain	Author 5	13.12.2003	Databases	New article

Referer view
Reviewed articles
[Edit your profile](#)
Writer view
Send articles
[logout](#)

Request for reviewing an article

[jotain muuta](#) | [Author 5](#) | [Writer](#) | [Data communications](#) | [Topic](#)

Abstract:
Tässä on artikkelin tiivistelmä.

[tiivistelmä](#)

[Show article](#)

Would you like to review this article?

Yes No

Event:HYVAKSY_ARVOSTELLTAVAKSI

artikk_id
versionro
setLausuntopyyntonTila(artikk_id,versionro,kayt_id, tila)

Event:HYLKAA_ARVOSTELUPYYNTO

artikk_id
versionro
setLausuntopyyntonTila(artikk_id,versionro,kayt_id, tila)

artikkelinarvostelu_top.jsp

artikkelinarvostelu_main.jsp

Saatavat parametrit

artik_id
versionro

Metodeita

Artikkeli: getArtikkeli(artik_id,versionro)
Lausunto: getLausunto(artik_id,kayt_id,versionro,
boolean kirjoittaja)

artikkelinarvostelu.jsp



artikkelinarvostelu_main.jsp

Event: POISTA_LIITE

artik_id
versionro
liiteno

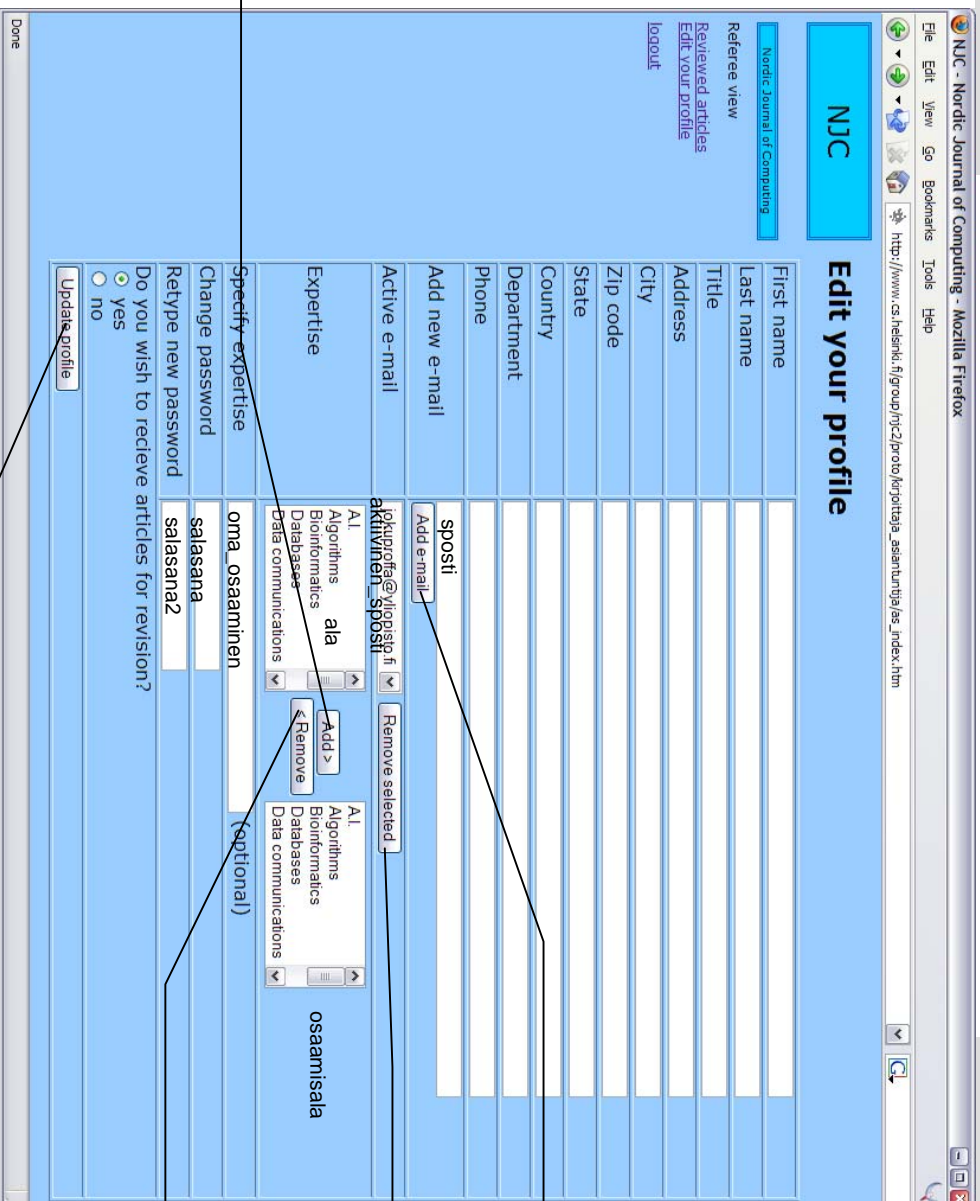
Event: LAHETA_PALAUTE

submitLausunto(int artik_id,int versionro, int kayt_id, Lausunto toim, Lausunto kirj)

Event: LATAA_LIITE

hidden-kenttänä luokitus

profiilimuokkaus.jsp



Event:LISAA_OMA_ALA

alan_nimi
kayt_id

Event:PAIVITA_PROFILLI

Event:LISAA_SPOSTI

sposti, kayt_id

Event:POISTA_SPOSTI

sposti, kayt_id

Event:POISTA_OMA_ALA

submitKayttajainfo(Kayttaja kayttaja,String salassana)

artikkelienhallinta.jsp

Event.JARJESTA_TITLE
nayta_kaikki

Event.AVAA_ARTIKKELI

artik_id
versionno

Event.NAYTA_KAIKKI

Title	Writer	Topic	Date submitted	State
Johd. kuva otsikko	Author 1	Databases	2.5.2003	reference 1 reference 2 reference 3 waiting for review
Yhdist. lvi&a otsikko	Author 2	Bioinformatics	3.6.2003	reference 1 reference 2 reference 3 not found
Sika samaa	Author 3	Software engineering	15.7.2003	reference 1 reference 2 reference 3 reviewed
Yhdist. melonintuotantoa	Author 4	A.I.	20.9.2003	reference 1 reference 2 reference 3 waiting for review
Erlästä	Author 5	Databases	10.10.2003	reference 1 reference 2 reference 3 not found
Jotain muuta	Author 6	Data communications	7.1.2004	reference 1 reference 2 reference 3 references not yet selected

Katso toinen sivu

Event.JARJESTA_SUBMIT

artikkelienhallinta_top.jsp

Event.JARJESTA_STATE

Event.JARJESTA_TOPIC

nayta_kaikki

Event.JARJESTA_WRITER

nayta_kaikki

Saatavat parametrit

artik_id
versionno
String hakuehto
String viesti
jarjestä 1:name, 2:expertise

artikkelienhallinta.jsp

Metodit

```
List getAsiantuntijat(String hakuehto)  
List getAsiantuntijat(artik_id, versionno)  
int getLausuntopyynnontTilat(kayt_id, artik_id, versionno)
```

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Organizing articles' page. The page has a blue header with the title 'Organizing articles' and a navigation menu. The main content area is divided into several sections:

- Article List:** A table with columns: Title, Writer, Topic, Date submitted, and State. The table contains several rows of article data.
- Referes on this article:** A section with a search box and a table of references. The table has columns: Name, Expertise, Add reference, Remove reference, Notify, Name, Expertise, and E-mail.
- Referes:** A section with a search box and a table of references. The table has columns: Name, Expertise, Add reference, Remove reference, Notify, Name, Expertise, and E-mail.

Annotations with lines pointing to specific elements on the page:

- Event: TALLENNA_VIESTI** points to the 'show urgent articles' link.
- submitViesti(viesti, artik_id, versionno, toimittajakayt)** points to the 'show urgent articles' link.
- Event: POISTA_ARTIKKELI** points to the 'delete article' link.
- Event: HYLKAA_ARTIKKELI** points to the 'reject article' link.
- Event: PYYDA_UUDELEENLAHETYS** points to the 'request resending article' link.
- Event: HAE_ASIAANTUNTJUA** points to the 'search referees' link.
- Event: JARJESTA_NAME** points to the 'search referees' link.
- Event: JARJESTA_EXPERTISE** points to the 'search referees' link.
- Event: LAHETA_TIEDOTUS** points to the 'notify' checkbox.
- Event: LISAA_ASIAANTUNTJUA_ARTIKKELIIN** points to the 'add new referee' link.
- insertAsiantuntijaArtikkeihin (artik_id,versionno,kayt_id)** points to the 'add new referee' link.
- Event: POISTA_ASIAANTUNTJUA_ARTIKKELISTA** points to the 'remove referee' link.
- removeAsiantuntijaArtikkelista (artik_id,versionno,kayt_id)** points to the 'remove referee' link.
- artikkelienhallinta_main.jsp** points to the main content area.
- artikkelienhallinta_top.jsp** points to the top navigation bar.

Event LAHETA_TIEDOTUS

tarkistetaan onko kyseessä
1. lausuntopyyntö
jos on, generoidaan salasana
lähetetään posti automaattisesti

submitAsiantuntija(Kayttaja)
insertAla(alanNimi)

lisaasiantuntija.jsp

The screenshot shows a web browser window titled 'Untitled Document - Mozilla Firefox'. The address bar shows the URL: `http://www.cs.helsinki.fi/group/rjc2/proto/oomlus/assiantuntija_popup.htm`. The browser's menu bar includes File, Edit, View, Go, Bookmarks, Tools, and Help. The main content area displays a form titled 'Add new referee' with the following fields and controls:

- First name:** A text input field containing the value 'etunimi'.
- Last name:** A text input field containing the value 'sukunimi'.
- Expertise:** A dropdown menu with the selected value 'oma_osaminen'. The dropdown list includes 'AI', 'Algorithms', 'Bioinformatics', 'Databases', and 'Data communications'. There are 'Add >' and '< Remove' buttons next to the dropdown.
- E-mail:** A text input field containing the value 'sposti'.
- Buttons:** 'Add referree' and 'Add' buttons are located at the bottom of the form.

The browser's status bar at the bottom shows 'Done'.

Event:LISAA_ASIANTUNTJUA

Event:LISAA_UUSI_ALA

lisää oikeaan listaan, jos uusi,
muuten näyttää valittuna olevaa
vasemmassa listassa

Event:LISAA_OMA_ALA

Event:POISTA_OMA_ALA

artikkelienhallinta.jsp

Microsoft Internet Explorer

Address: http://www.cs.helsinki.fi/group/ncz/proc/kuomis/lausunnot.htm

Title	Author	Topic
Vähän tyvisä otsikko	Author 2	Data communications
Accepted	20.3.2004	Toimittaja 1

Abstract:
Tässä on artikkelin tiivistelmä.

Show article
View reviews
View article organization

Feedback for the writer		Feedback for the editorial staff	
referee 1 Accepted	Included attachments file.pdf	referee 1 Tässä palautte toimittajalle	Included attachments file.pdf
kirjoittajalle-asiantuntijaid	Resend review	referee 2 Tässä palautte toimittajalle	Included attachments file.pdf
referee 2 Accepted	Included attachments file.pdf	referee 3 Tässä palautte toimittajalle	Included attachments file.pdf
kirjoittajalle-asiantuntijaid	Resend review	referee 3 Accepted with minor revision	Included attachments file.pdf
kirjoittajalle-asiantuntijaid	Resend review	Accepted with major revision	

paatos: 1, 2, 3, 4

Save and send information to writer

Event.LUO_PAATOS

Event.LAUSUNNON_UDELLEENPYNTTO

artikkelienhallinta_main.jsp

Event.LUO_PAATOS

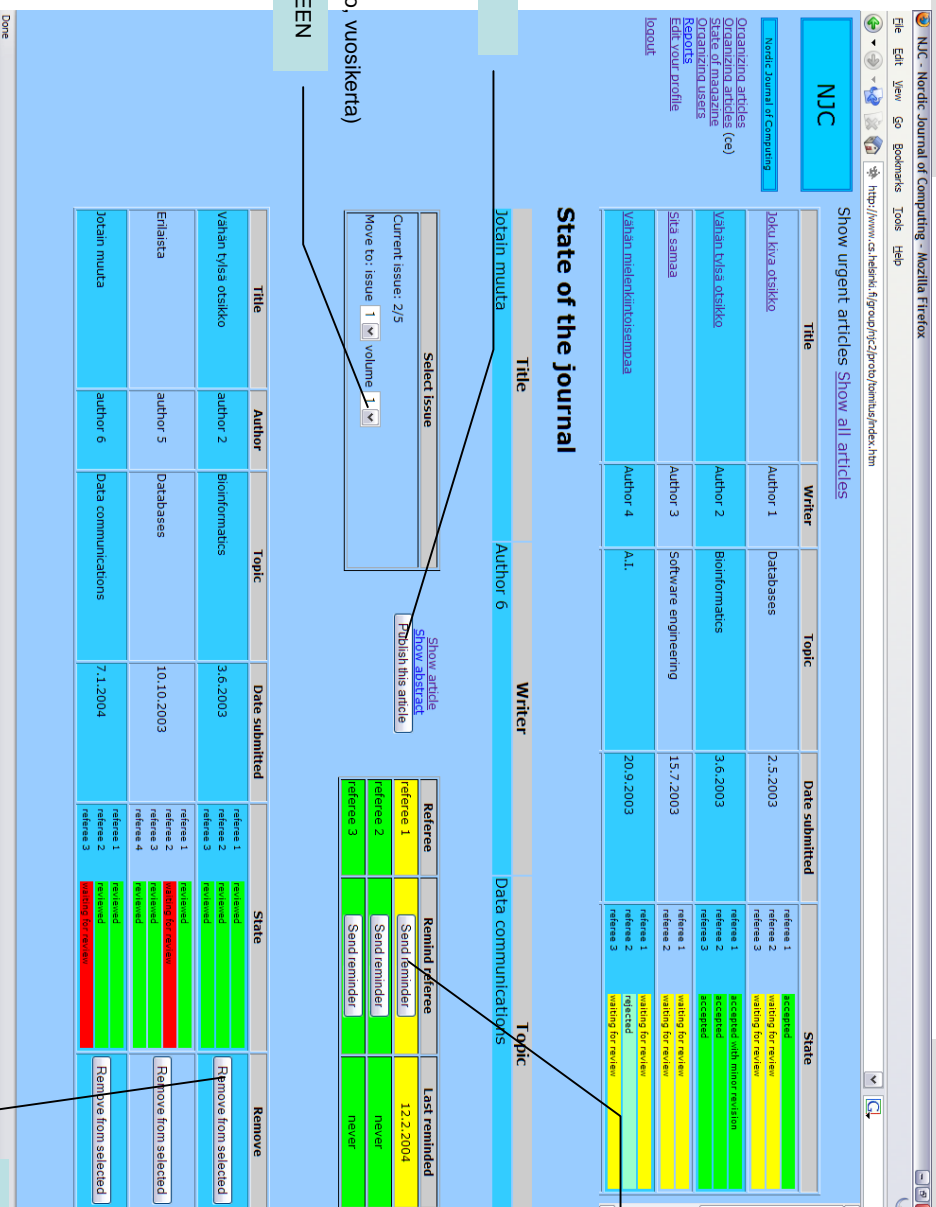
Saatavat parametrit

artik_id
versionro

Metodit

getLhti(nro, vuosikerta)
getLasiuntiljat(artik_id, versionro)

lehdentila.jsp



Event.LAHETA_MUISTUTUS

kaytt_id
artik_id
versionro

lehdentila_middle.jsp

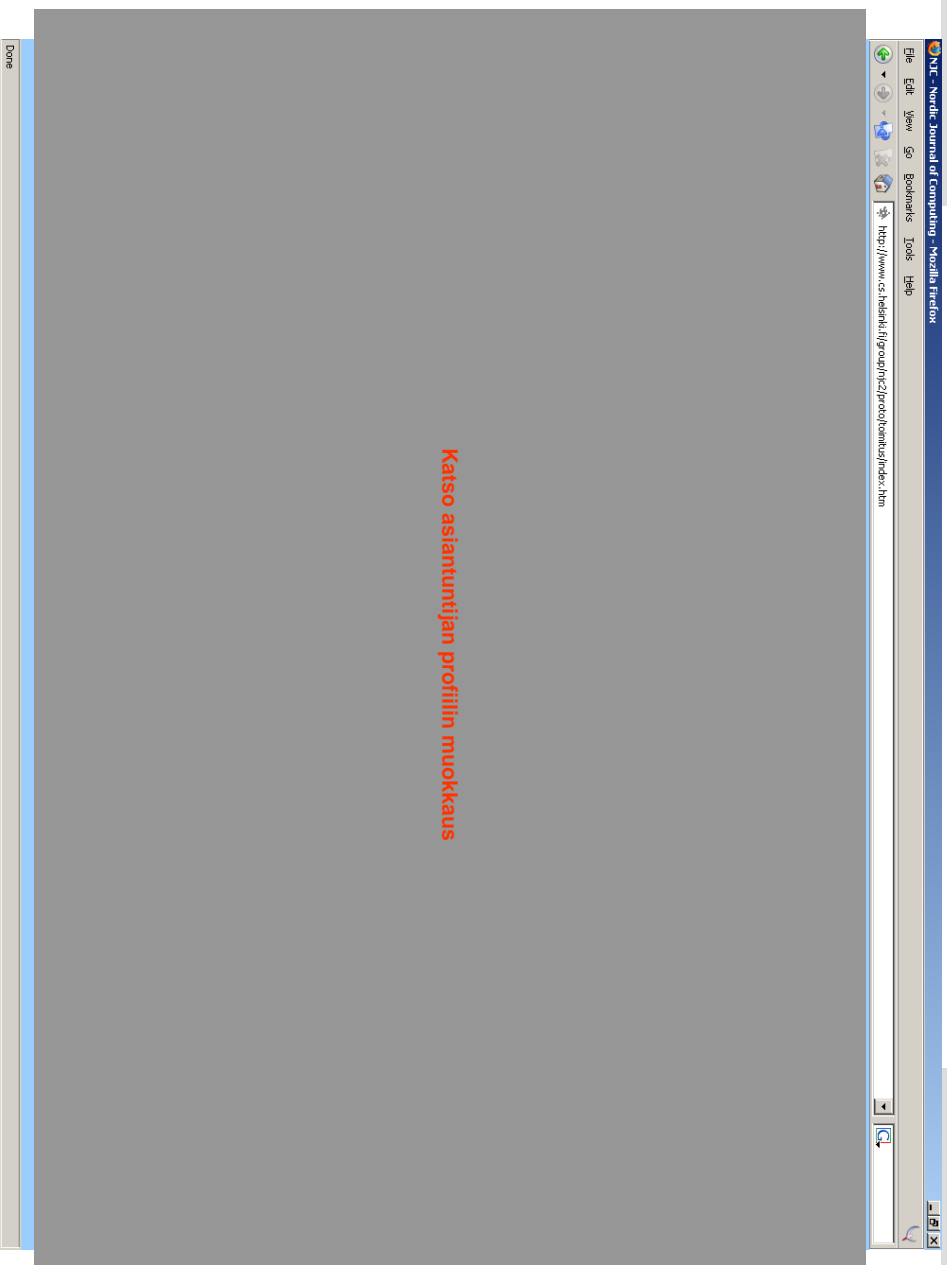
lehdentila_bottom.jsp

Event.POISTA_LEHDESTA

artik_id
versionro
removeArtikkeililehdesta(Artikkeli, nro, vuosikerta)

Event.JULKAISE_ARTIKKELI
artik_id
versionro
nro
vuosikerta
insertArtikkeililehteen(Artikkeli, nro, vuosikerta)
Event.SIIRRY_VALITTUUN_LEHTEEN
nro
vuosikerta

profiilimuokkaus.jsp



Saatavat parametri

Event.JARJESTA_NAME

Metodeita
getKayttajat()
getKayttajat(jarjestysento)

kayttajahallinta.jsp

Event.JARJESTA_ROLE

Event.JARJESTA_EMAIL

Event.POISTA_ALA

kayttajahallinta_top.jsp

Name	Role	E-mail
Author 1	writer	joni.gissanen@i
Author 2	writer	sohannur@gmail.com
Author 3	publisher	prof@pou.edu
Author 4	writer	
Author 5	editor	
Author 6	editor	paaltonen@pou.edu
Author 7	editor	
Author 8	editor	

Katso asiantuntijan/kirjoittajan/toimittajan profiilin muokkaus

Event.MUOKKAA_ALA

Event.LISAA_UUSI_ALA

Event.LISAA_TOIMITTAJA

kayttajahallinta_main.jsp

Katso asiantuntijan lisääminen (popup)

First name: etunimi
Last name: sukunimi
E-mail: email

Add new editor

Toimittajan näkymä/ artikkelin tiedot



artikkelienhallinta.jsp
- topFrame
- lowerFrame



artikkelienhallinta_main.jsp
- centerFrame
- bottomFrame



artikkelienhallinta_as.htm
- upleftFrame
- uprightFrame
- downleftFrame
- downrighFrame

Toimittajan näkymä/ lausunnot

artikkelienhallinta_top.jsp
target: _top

artikkelienhallinta_main.jsp
target: _self



artikkelienhallinta.jsp
- topFrame
- lowerFrame

Toimittajan näkymä/ lehden tila

lehdentila_top.jsp
target: _top

lehdentila_middle.jsp
target: _top

lehdentila_bottom.jsp
target: _top



lehdentila.jsp
- topFrame
- centerFrame
- bottomFrame