**Kohti kumppanuutta -ympäristön asennusohje**

Versio 0.1 (luonnos)

27.12.2011

Ixonos Oyj

Muutoshistoria

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versio | Päiväys | Kuvaus | Tekijä |
| 0.1 | 27.12.2011 | Ensimmäinen luonnos | MH |
|  |  |  |  |

**Sisältö**

[1 Johdanto 4](#_Toc312844948)

[2 Alustavat valmistelut 4](#_Toc312844949)

[2.1 Luo koku-käyttäjä 4](#_Toc312844950)

[2.2 Asenna Java 5](#_Toc312844951)

[3 JBoss Enterprise Portal Platform ja Site Publisher 5](#_Toc312844952)

[3.1 Asenna JBoss EPP + Site Publisher 5](#_Toc312844953)

[3.2 Luo JBoss EPP -palvelimen init-skripti 6](#_Toc312844954)

[4 JBoss Portal 7](#_Toc312844955)

[4.1 Asenna JBoss Portal 7](#_Toc312844956)

[4.2 Luo JBoss Portal -palvelimen init-skripti 9](#_Toc312844957)

[5 Intalio BPMS 9](#_Toc312844958)

[6 JBoss SOA Platform 9](#_Toc312844959)

[7 JBoss Enterprise Application Platform ja Web Services CXF 10](#_Toc312844960)

[8 MySQL 10](#_Toc312844961)

[9 Sivujen luonti ja konfigurointi JBoss EPP ja JBoss Portal palvelimiin 10](#_Toc312844962)

[10 LDAP-hakemistopalvelin 10](#_Toc312844963)

1 Johdanto

Tämä asennusohje kuvaa Kohti kumppanuutta -ympäristön asentamisen viidelle palvelimelle, joissa kaikissa käyttöjärjestelmänä on Red Hat Enterprise Linux. Ympäristö koostuu alla listatuista palvelimista ja ohjelmistoista.

Palvelin 1:

* JBoss Enterprise Portal Platform 5.1.1 + Site Publisher

Palvelin 2:

* JBoss Portal 2.7.2

Palvelin 3:

* Intalio BPMS EE 6.1.8

Palvelin 4:

* JBoss SOA Platform 5.1.0
* OpenLDAP

Palvelin 5:

* JBoss Enterprise Application Platform 5.1.1 + Web Services CXF
* MySQL Server 5.5.16

Lisäksi Java virtuaalikone 1.6, MySQL client 5.5.16 ja MySQL connector 5.1.18 asennetaan kaikille palvelimille.

2 Alustavat valmistelut

Vaiheet 2.1 ja 2.2 tehdään jokaisella palvelimella.

2.1 Luo koku-käyttäjä

Varmista, että seuraava polkumääritys on pääkäyttäjän .bashrc tiedostossa:

PATH=$PATH:/usr/sbin:/sbin

Ota polku käyttöön:

# export PATH

Luo tämän jälkeen Kohti kumppanuutta -ympäristölle erillinen käyttäjä:

# adduser koku

2.2 Asenna Java

Java-asennuksena Kohti kumppanuutta -ympäristössä käytetään Oraclen Java SE JDK 6 versiota. Ennen asentamista Red Hat Enterprise Linuxiin jo mahdollisesti asennettu OpenJDK on poistettava.

Asenna Java ajamalla jdk-6u27-linux-x64.bin hakemistossa /usr/java. Jos Javan asennuksen jälkeen komennot viittaavat OpenJDK:iin, päivitä symboliset linkit osoittamaan Oraclen Java-asennukseen (voit tarkistaa version ajamalla ’java -version’):

# update-alternatives --install "/usr/bin/java" "java" "/usr/java/default/bin/java" 2

# update-alternatives --install "/usr/bin/javac" "javac" "/usr/java/default/bin/javac" 2

# update-alternatives --install "/usr/bin/javaws" "javaws" "/usr/java/default/bin/javaws" 2

# update-alternatives --config java

Viimeinen komento avaa konfiguraatiovalikon, josta tulee valita 2, joka viittaa Oraclen Javaan.

3 JBoss Enterprise Portal Platform ja Site Publisher

3.1 Asenna JBoss EPP + Site Publisher

Pura paketti jboss-epp-5.1.1.zip hakemistoon /opt/.

Asenna Site Publisher purkamalla paketti jboss-eppsp-5.1.1-exo-2.1.5-CP02.zip johonkin väliaikaiseen hakemistoon ja kopioimalla paketista löytyvä tiedosto gatein-wcm-extension-2.1.5-CP02.ear EPP:n deploy-hakemistoon:

# cp gatein-wcm-extension-2.1.5-CP02.ear /opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/server/default/deploy

Muut paketista löytyvät tiedostot voi myös kopioida deploy-hakemistoon, mutta se ei ole välttämätöntä. Tiedostot sisältävät demo-portaalin, jolla Site Publisherin toimivuuden voi testata.

Aseta seuraavaksi koku-käyttäjä asennetun EPP:n omistajaksi:

# chown -R koku:koku /opt/jboss-epp-5.1/

Testaa tämän jälkeen EPP:n toiminta käynnistämällä portaalipalvelin koku-käyttäjänä:

$ /opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/bin/run.sh -b 0.0.0.0 > /dev/null 2> /dev/null &

Portaalin pääsivun pitäisi näkyä osoitteessa http://<palvelin>:8080/portal. Palvelimen alas ajaminen vaatii konfigurointia, joten toistaiseksi käytetty tapa on tappaa palvelinprosessi:

$ kill -9 <PID>

Palvelimen käynnistämiseksi ja sammuttamiseksi voi tehdä seuraavanlaiset skriptit, jotka voi suorittaa koku-käyttäjänä:

**start-epp.sh:**

#!/bin/bash

/opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/bin/run.sh -b 0.0.0.0 > /dev/null 2> /dev/null &

echo "Starting JBoss EPP portal. See server.log for startup complete."

**kill-epp.sh:**

#!/bin/bash

ps aux | grep jboss-epp | grep java | awk '{ print $2; }' | xargs kill -9

echo "JBoss EPP portal killed."

Aseta skriptien omistajaksi koku-käyttäjä.

3.2 Luo JBoss EPP -palvelimen init-skripti

JBoss EPP:ssa ei ole init-skriptiä valmiina, joten käytetään JBoss Portalin init-skriptiä. Pura JBoss Portalin asennuspaketti (ks. kohta 4.1) ja kopioi jboss-portal-2.7.2/bin-hakemistosta löytyvä jboss\_init\_redhat.sh tiedosto palvelimelle 1 nimellä /etc/init.d/jboss.

Lisää seuraavat rivit tiedoston alkuun:

#!/bin/sh

#chkconfig: 2345 90 10

#description: JBoss EPP server

#processname: jboss

Muuta seuraavat rivit:

JBOSS\_HOME=${JBOSS\_HOME:-"/opt/jboss-epp-5.1/jboss-as"}

JBOSS\_USER=${JBOSS\_USER:-"koku"}

JAVAPTH=${JAVAPTH:-"/usr/java/default/bin"}

Lisää bind address 0.0.0.0 kommenttirivin alle:

#if JBOSS\_HOST specified, use -b to bind jboss services to that address

JBOSS\_HOST=0.0.0.0

Konfiguroinnin jälkeen lisää jboss palveluksi:

# chmod 755 jboss

# chkconfig --add jboss

# chkconfig jboss on

Varmista lopuksi, että portaalin run.sh tiedostolla on suoritusoikeudet.

Testaa, että JBoss EPP käynnistyy automaattisesti koneen uudelleenkäynnistämisen yhteydessä.

4 JBoss Portal

4.1 Asenna JBoss Portal

Pura paketti jboss-portal-2.7.2-bundled.zip hakemistoon /opt/. Kopioi seuraavat tiedostot hakemistosta /opt/jboss-portal-2.7.2/client hakemistoon /opt/jboss-portal-2.7.2/lib/endorsed:

* jboss-jaxrpc.jar
* jboss-jaxws.jar
* jboss-jaxws-ext.jar
* jboss-saaj.jar
* jaxb-api.jar

Tarkista, että oletusportit on konfiguroitu. Muokkaa tiedostoa /opt/jboss-portal-2.7.2/server/default/conf/jboss-service.xml ja kommentoi seuraava kohta, jotta oletusportit tulevat käyttöön:

<!--

<mbean code="org.jboss.services.binding.ServiceBindingManager" name="jboss.system:service=ServiceBindingManager">  
...

</mbean>

-->

Tarkista samasta tiedostosta, että ServerBindPort on asetettu porttiin 4445:

<attribute name="ServerBindPort">4445</attribute>

Tarkista tiedostosta /opt/jboss-portal-2.7.2/server/default/deploy/ejb3.deployer/META-INF/jboss-service.xml että InvokerLocator on asetettu porttiin 3873:

<attribute name="InvokerLocator">socket://${jboss.bind.address}:3873</attribute>

Tarkista tiedostosta /opt/jboss-portal-2.7.2/server/default/deploy/jboss-portal.sar/portal-wsrp.sar/default-wsrp.xml että portti 8080 on asetettu seuraavissa kohdissa:

<service-description-url>http://localhost:8080/portal- wsrp/ServiceDescriptionService</service-description-url>

<markup-url>http://localhost:8080/portal- wsrp/MarkupService</markup-url>

<registration-url>http://localhost:8080/portal- wsrp/RegistrationService</registration-url>

<portlet-management-url>http://localhost:8080/portal- wsrp/PortletManagementService</portlet-management-url>

...

<endpoint-wsdl-url>http://wsrpdemo.vignette.com:8080/producer/wsdl</endpoint-wsdl-url>

Aseta koku-käyttäjä JBoss Portal asennushakemiston omistajaksi:

# chown -R koku:koku /opt/jboss-portal-2.7.2

Konfiguroi portaalin Java-virtuaalikone käyttämään HTTP-välityspalvelinta. Huomaa myös konfiguroida välityspalvelin pois Intalion ja JBoss EAP:in kohdalta, joille liikenteen tulee kulkea suoraan ilman välityspalvelinta. Lisää seuraava rivi bin/run.conf tiedostoon ja aseta Intalion ja JBoss EAP:in IP-osoitteet:

JAVA\_OPTS="$JAVA\_OPTS -Dhttp.proxyHost=prod-proxy.dmz -Dhttp.proxyPort=3128 -Dhttp.proxyUser=kohtikumppanuutta -Dhttp.proxyPassword=xyz -Dhttp.nonProxyHosts=[INTALIO\_IP]|[EAP\_IP]"

Testaa palvelimen käynnistys koku-käyttäjänä:

/opt/jboss-portal-2.7.2/bin/run.sh -b 0.0.0.0 > /dev/null 2> /dev/null &

Käynnistys- ja sammutusskriptit voit luoda ottamalla mallia kohdan 3.1 lopusta.

4.2 Luo JBoss Portal -palvelimen init-skripti

Kopioi tiedosto jboss-portal-2.7.2/bin/jboss\_init\_redhat.sh tiedostoksi /etc/init.d/jboss. Lisää seuraavat rivit tiedoston alkuun:

#!/bin/sh

#chkconfig: 2345 90 10

#description: JBoss Portal server

#processname: jboss

Muuta seuraavat rivit:

JBOSS\_HOME=${JBOSS\_HOME:-"/opt/jboss-portal-2.7.2"}

JBOSS\_USER=${JBOSS\_USER:-"koku"}

JAVAPTH=${JAVAPTH:-"/usr/java/default/bin"}

Lisää bind address 0.0.0.0 kommenttirivin alle:

#if JBOSS\_HOST specified, use -b to bind jboss services to that address

JBOSS\_HOST=0.0.0.0

Lisää tämän jälkeen jboss palveluksi vastaavasti kuin kohdan 3.2 lopussa ja testaa portaalipalvelimen käynnistyminen.

5 Intalio BPMS

5.1 Asenna Intalio BPMS

Pura paketti **intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA.zip /opt/ hakemistoon. Kopioi lisenssitiedosto Intalion var/config hakemistoon nimellä license:**

**/opt/intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA/var/config/license**

**Avoimien tiedostojen määrää voi olla tarpeen muuttaa. Muokkaa tiedostoa /etc/sysctl.conf ja aseta haluttu tiedostojen määrä esimerkiksi näin:**

fs.file-max = 203334

Lisää vielä seuraava rivi /etc/rc.d/rc.local tiedostoon:

echo "203334" >/proc/sys/fs/file-max

Aseta avoimien tiedostojen määrän rajoitukset tiedostoon /etc/security/limits.conf:

\* soft nofile 4096

\* hard nofile 65535

Käynnistä kone uudestaan jotta edellä tehdyt asetukset tulevat voimaan.

Muuta koku-käyttäjä Intalion asennushakemiston omistajaksi:

# chown -R koku:koku intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA/

Aseta koku-käyttäjän .bashrc tiedostoon JAVA\_HOME ja JRE\_HOME:

JRE\_HOME=/usr/java/default/jre

export JRE\_HOME

JAVA\_HOME=/usr/java/default

export JAVA\_HOME

Testaa Intalion toimivuus käynnistämällä se koku-käyttäjänä:

./run.sh &

./shutdown.sh -S

5.2 Luo Intalion init-skripti

Kopioi tiedosto /opt/intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA/bin/jboss\_init\_redhat.sh tiedostoksi /etc/init.d/intalio ja lisää seuraavat rivit tiedoston alkuun:

#!/bin/sh

#chkconfig: 2345 90 10

#description: Intalio BPMS Server

#processname: intalio

Muuta seuraavat rivit:

JBOSS\_HOME=${JBOSS\_HOME:-"/opt/intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA"}

JBOSS\_USER=${JBOSS\_USER:-"koku"}

JAVAPTH=${JAVAPTH:-"/usr/java/default/bin"}

Lisää bind address 0.0.0.0 kommenttirivin alle:

#if JBOSS\_HOST specified, use -b to bind jboss services to that address

JBOSS\_HOST=0.0.0.0

Lisää Intalio palveluksi:

# chmod 755 intalio

# /sbin/chkconfig --add intalio

# /sbin/chkconfig intalio on

Testaa, käynnistyykö Intalio automaattisesti koneen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä.

5.3 Konfiguroi Intalion tietokanta

Kopioi tiedosto /opt/intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA/databases/MySQL/jboss-ds.xml tiedostoksi /opt/intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA/server/default/deploy/bpp-ds.xml ja muokkaa konfigurointi seuraavanlaiseksi:

<datasources>  
 <local-tx-datasource>  
 <jndi-name>BPMSDB</jndi-name>  
 <connection-url> jdbc:mysql://10.5.21.244:3306/bpmsdb?relaxAutoCommit=true&amp;character Encoding=UTF-8  
 </connection-url>  
 <driver-class>com.mysql.jdbc.Driver</driver-class>  
 <user-name>intalio</user-name>  
 <password>intalio</password>  
 <min-pool-size>5</min-pool-size>  
 <max-pool-size>100</max-pool-size>  
 <idle-timeout-minutes>5</idle-timeout-minutes>  
 <exception-sorter-class-name>  
 com.mysql.jdbc.integration.jboss.ExtendedMysqlExceptionSorter  
 </exception-sorter-class-name>  
 <valid-connection-checker-class-name>  
 com.mysql.jdbc.integration.jboss.MysqlValidConnectionChecker  
 </valid-connection-checker-class-name>  
 </local-tx-datasource>  
</datasources>

6 JBoss SOA Platform

6.1 Asenna JBoss SOA-P

Pura paketti **soa-5.1.0.GA.zip hakemistoon /opt/. Aseta SOA-P:n hakemiston omistajaksi koku-käyttäjä:**

# chown -R koku:koku /opt/jboss-soa-p-5/

6.2 Luo JBoss SOA-P:n init-skripti

Käytä JBoss Portalin jboss\_init\_redhat.sh skriptiä pohjana init-skriptin luonnissa, kuten tehtiin myös JBoss EPP:n kohdalla (ks. kohta 3.2). Kopioi jboss\_init\_redhat.sh tiedostoksi /etc/init.d/jboss ja lisää seuraavat rivit tiedoston alkuun:

#!/bin/sh

#chkconfig: 2345 90 10

#description: JBoss SOA-P server

#processname: jboss

Muuta seuraavat rivit:

JBOSS\_HOME=${JBOSS\_HOME:-"/opt/jboss-soa-p-5/jboss-as"}

JBOSS\_USER=${JBOSS\_USER:-"koku"}

JAVAPTH=${JAVAPTH:-"/usr/java/default/bin"}

Lisää bind address 0.0.0.0 kommenttirivin alle:

#if JBOSS\_HOST specified, use -b to bind jboss services to that address

JBOSS\_HOST=0.0.0.0

Konfiguroinnin jälkeen lisää jboss palveluksi:

# chmod 755 jboss

# chkconfig --add jboss

# chkconfig jboss on

7 JBoss Enterprise Application Platform ja Web Services CXF

Ennen JBoss EAP:n asentamista varmista, että ant on asennettu. Mikäli ei ole, asenna se:

# yum install ant

7.1 Asenna JBoss EAP

Pura asennuspaketti jboss-eap.5.1.1.zip hakemistoon /opt/. Pura tämän jälkeen paketti **jboss-ep-ws-cxf-5.1.1-installer.zip hakemistoon /opt/jboss-eap-5.1/jboss-as/. Aja tämän jälkeen ant Web Services CXF asennushakemistossa:**

# cd jbossws-cxf-installer

# ant

Aseta koku-käyttäjä JBoss EAP:n hakemiston omistajaksi:

# chown -R koku:koku /opt/jboss-eap-5.1/

Kopioi login-konfiguraatio SVN:stä \setup\dev\jboss-eap\conf\login-config.xml palvelimen hakemistoon /opt/jboss-eap-5.1/jboss-as/server/default/conf/.

Kopioi lisäksi properties-tiedostot SVN:stä setup\dev\jboss-eap\conf\props\\* palvelimen hakemistoon /opt/jboss-eap-5.1/jboss-as/server/default/conf/props/.

7.2 Luo JBoss EAP:n init-skripti

Luo init-skripti käyttämällä JBoss Portalin jboss\_init\_redhat.sh skriptiä pohjana, kuten tehtiin myös JBoss EPP:n kohdalla (ks. kohta 3.2). Lisää tiedoston alkuun seuraavat rivit:

#!/bin/sh

#chkconfig: 2345 90 10

#description: JBoss EAP server

#processname: jboss

Muuta seuraavat rivit:

JBOSS\_HOME=${JBOSS\_HOME:-"/opt/jboss-eap-5.1/jboss-as"}

JBOSS\_USER=${JBOSS\_USER:-"koku"}

JAVAPTH=${JAVAPTH:-"/usr/java/default/bin"}

Lisää bind address 0.0.0.0 kommenttirivin alle:

#if JBOSS\_HOST specified, use -b to bind jboss services to that address

JBOSS\_HOST=0.0.0.0

Konfiguroinnin jälkeen lisää jboss palveluksi:

# chmod 755 jboss

# chkconfig --add jboss

# chkconfig jboss on

8 MySQL

Vaiheet 8.1 ja 8.2 tehdään jokaisella palvelimella.

8.1 Asenna MySQL client

Asenna MySQL client RPM-paketista **MySQL-client-5.5.16-1.linux2.6.x86\_64.rpm käyttämällä yum-asennusohjelmaa:**

# yum localinstall --nogpgcheck MySQL-client-5.5.16-1.linux2.6.x86\_64.rpm

Jos asennuksessa tulee ongelmia, kokeile poistaa mahdollisesti jo asennettu MySQL:

# yum remove mysql

8.2 Asenna MySQL connector

Pura paketti **mysql-connector-java-5.1.18.tar.gz johonkin väliaikaiseen hakemistoon. Kopioi paketista löytyvä mysql-connector-java-5.1.18-bin.jar tiedosto palvelimien lib-hakemistoihin:**

(palvelin 1) # cp mysql-connector-java-5.1.18/mysql-connector-java-5.1.18-bin.jar /opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/common/lib

(palvelin 2) # cp mysql-connector-java-5.1.18/mysql-connector-java-5.1.18-bin.jar /opt/jboss-portal-2.7.2/server/default/lib

(palvelin 3) # cp mysql-connector-java-5.1.18/mysql-connector-java-5.1.18-bin.jar /opt/intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA/server/default/lib

(palvelin 4) # cp mysql-connector-java-5.1.18/mysql-connector-java-5.1.18-bin.jar /opt/jboss-soa-p-5/jboss-as/common/lib

(palvelin 5) # cp mysql-connector-java-5.1.18/mysql-connector-java-5.1.18-bin.jar /opt/jboss-eap-5.1/jboss-as/common/lib

8.3 Asenna MySQL server

Asenna MySQL server yum-asennusohjelman avulla ja konfiguroi se palveluksi:

# yum install mysql-server

# chkconfig mysqld on

# service mysqld start

Luo tietokanta palveluille. Kirjaudu MySQL:ään pääkäyttäjänä (root) ja anna seuraavat komennot:

CREATE DATABASE koku1 DEFAULT CHARACTER SET = 'utf8';

CREATE USER 'koku1'@localhost IDENTIFIED BY 'koku1';

GRANT ALL PRIVILEGES ON koku1.\* TO 'koku1'@localhost;

Seuraavat tietokantaskriptit löytyvät SVN:stä. Suorita ne järjestyksessä, jossa ne tässä esiintyvät:

SVN\services\trunk\customer\setup:

* customer-service-dbcreate.ddl (tätä ei tarvitse suorittaa, jos tietokanta on jo luotu)
* customer-service.ddl

SVN\services\trunk\lok\setup:

* lok-service.ddl

SVN\services\trunk\kks\setup:

* kks-service.ddl
* create-tags.sql
* create-vasu.sql
* kaikki loput samassa hakemistossa olevista skripteistä, joiden nimi alkaa create-\*

Kopioi datasource-tiedostot customer-service-ds.xml, lok-service-ds.xml ja kks-service-ds.xml hakemistoon /opt/jboss-eap-5.1/jboss-as/server/default/deploy/.

Luo seuraavaksi Intalion tietokanta ja korvaa komennossa [INTALIO\_IP] Intalio-palvelimen IP-osoitteella:

CREATE DATABASE bpmsdb CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8\_bin;

GRANT ALL ON bpmsdb.\* to 'intalio'@'[INTALIO\_IP]' identified by 'intalio' with grant option;

Alusta tietokanta ajamalla Intalio-palvelimelta löytyvä tietokantaskripti /opt/intalio-bpms-ee-6.1.8-jboss-4.2.3.GA/databases/MySQL/BPMS.sql:

mysql -u intalio --password=intalio bpmsdb < BPMS.sql

Skriptin ajamisen jälkeen tietokannassa pitäisi olla tauluja.

9 Portlettien ja palveluiden asentaminen palvelimiin

9.1 Asenna palvelut

9.2 Asenna portletit

10 Sivujen luonti ja konfigurointi JBoss EPP ja JBoss Portal palvelimiin

10.1 Luo sivut JBoss EPP portaaliin

Kun portaali on asennettu kohdan 3 mukaan, se toimii osoitteessa <http://<palvelin>:8080/portal>. Kirjaudu portaaliin pääkäyttäjänä oletustunnuksilla (root/gtn). Valitse sivun yläreunassa olevasta valikosta Group -> Administration -> Application registry. Valitse Portlet näkymän oikeasta yläreunasta. Valitse vasemmalla olevasta listasta portlet, jonka haluat rekisteröidä ja lisää se johonkin kategoriaan (ks. avautuva näkymä kun valitset portletin). Lisätessä portlettia sivulle, se löytyy valitsemastasi kategoriasta. Varmista, että Message Navigation Portlet löytyy myös jostakin kategoriasta.

Navigoi seuraavaksi pääsivun Site -> classic -> Home kautta valikkoon Site Editor -> Add New Page. Valitse vasemmalta päätaso painamalla ”..” painiketta. Syötä nimet kenttiin Node Name ja Display Name, esimerkiksi ”KKS” molempiin, ja valitse Next. Valitse Empty Layout ja taas Next. Valitse Page Editor -ikkunasta Containers-välilehti ja Autofit Columns Layout. Raahaa kahden sarakkeen asettelumalli tyhjälle sivulle.

Valitse tämän jälkeen Page Editor -ikkunasta Applications-välilehti, josta löydät portletit niille aiemmin asetetuista kategorioista. Raahaa Message Navigation Portlet vasemmanpuoleiseen sarakkeeseen ja toinen portletti oikeanpuoleiseen sarakkeeseen. Muokkaa seuraavaksi portlettien asetuksia. Valitsemalla kynä-kuvakkeen portletin päällä pääset asetusvalikkoon. Valitse Portlet Setting -välilehti ja poista seuraavat valinnat: Show Info Bar, Show Portlet Mode ja Show Window State. Valitse seuraavaksi Page Editor -ikkunasta Containers-välilehti ja avaa uudestaan portletin asetusvalikko. Nyt valikossa on eri asetukset, jotka liittyvät säiliöön. Aseta vasemmanpuoleisen säiliön (Message Navigation Portlet) leveydeksi 220 px ja oikeanpuoleisen säiliön leveydeksi 730 px.

Toista edellä kuvatut vaiheet jokaiselle uudelle sivulle ja portletille.

Kuntalaisportaalin teema asennetaan kopioimalla tiedosto kunpo-skin.war JBoss EPP:n hakemistoon /opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/server/default/deploy/. Tämän jälkeen teema otetaan käyttöön pääsivun yläreunasta Red Hat -logon kohdalta avautuvasta valikosta Change Skin. Teeman asennuspaketti löytyy SVN:stä hakemistosta \setup\dev\kunpo\skin.

10.2 Luo sivut JBoss Portaaliin

11 LDAP-hakemistopalvelin

LDAP-login configured in EPP, the following files changed:

* /opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/server/default/deploy/[gatein.ear/META-INF/gatein-jboss-beans.xml](https://partner.ixonos.com/META-INF/,DanaInfo=.agbvhmsFli0+gatein-jboss-beans.xml)
* /opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/server/default/deploy/[gatein.ear/02portal.war/WEB-INF/conf/organization/picketlink-idm/examples/picketlink-idm-openldap-acme-config.xml](https://partner.ixonos.com/02portal.war/WEB-INF/conf/organization/picketlink-idm/examples/,DanaInfo=.agbvhmsFli0+picketlink-idm-openldap-acme-config.xml)
* /opt/jboss-epp-5.1/jboss-as/server/default/deploy/[gatein.ear/02portal.war/WEB-INF/conf/organization/idm-configuration.xml](https://partner.ixonos.com/02portal.war/WEB-INF/conf/organization/,DanaInfo=.agbvhmsFli0+idm-configuration.xml)

Examples attached to the page.

LDAP-login configured in JBoss Portal, the following files changed:

* /opt/jboss-portal-2.7.2/server/default/deploy/[jboss-portal.sar/conf/identity/ldap\_identity-config.xml](https://partner.ixonos.com/conf/identity/,DanaInfo=.ajcqvwDvvz2kwL5o6+ldap_identity-config.xml)
* /opt/jboss-portal-2.7.2/server/default/deploy/[jboss-portal.sar/META-INF/jboss-service.xml](https://partner.ixonos.com/META-INF/,DanaInfo=.ajcqvwDvvz2kwL5o6+jboss-service.xml)[ldap\_identity-config.xml](https://jklext-confluence.ixonos.local/download/attachments/36700367/ldap_identity-config.xml?version=1&modificationDate=1324473569767)

Examples attached to the page.