



Instal·lació de PortaFIB

Guia Ràpida d'Instal·lació de PortaFIB



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Economia i Competitivitat
Direcció General d'Innovació
i Desenvolupament Tecnològic



Govern de les Illes Balears

Fundació Balear d'Innovació i Tecnologia



Informació general del document.

Descripció.

| | |
|------------------|--|
| Títol: | Guia Ràpida d'Instal·lació de PortaFIB |
| Estat: | Esborrany/Aprovat |
| Versió: | 1.0 |
| Autor/s: | Antoni Nadal Bennasar |
| Creat: | 13/01/2014 |
| Modificat | 24/04/2014 |
| Fitxer: | Manual_de_Instalacio_de_PortaFIB.odt |

Històric de modificacions.

| Comentari: | Autor/s: | Data: |
|---|-----------------|--------------|
| Explicació detallada de propietats del fitxer portafib-properties-service.xml | A. Nadal | 24/04/2014 |
| Refactor dels noms de les propietats i plugin de custòdia de CAIB | A. Nadal | 25/06/2014 |
| Noves propietats de plugins i errors en callback. | A. Nadal | 08/09/2014 |
| Adaptar Instal·lació a JBoss 5.1 | A. Nadal | 04/02/2015 |
| Eliminar flag -Dcaib | A. Nadal | 05/03/2015 |
| Afegides propietats de hash al Plugins de Custòdia-Fitxers | A. Nadal | 07/04/2015 |
| Taula de tamany de PDF suportat | A. Nadal | 23/06/15 |

Font documental.



Index de Contingut

| | |
|--|----|
| 1.-Introducció..... | 5 |
| 2.-Configurar JBOSS..... | 5 |
| 2.1.-Instal·lació de JBoss..... | 5 |
| 2.2.-Configurar Servidor JBoss..... | 6 |
| 2.2.1.-Directori de PortaFIB..... | 6 |
| 2.2.2.-Port Segur HTTPS..... | 7 |
| 2.2.3.-Publicar Ports a peticions externes..... | 8 |
| 2.2.4.-Requeriments de memòria..... | 8 |
| 2.2.5.-Permetre consultes sobre múltiples Datasources..... | 8 |
| 2.2.6.-Autenticador WSBASIC..... | 8 |
| 2.3.-Fitxers de Configuració..... | 9 |
| 2.3.1.-Fitxer JDBC d'accés a BBDD..... | 9 |
| 2.3.1.1.-Oracle..... | 9 |
| 2.3.1.2.-PostgreSQL..... | 9 |
| 2.3.2.-Fitxer de Propietats..... | 9 |
| 2.3.2.1.-Propietats Generals PortaFIB..... | 10 |
| 2.3.2.2.-Plugins..... | 13 |
| 2.3.3.-Configurar Coes..... | 13 |
| 2.3.4.-Configurar Servidor de Correu..... | 13 |
| 2.3.5.-Autenticació i Autorització per Usuaris Persona..... | 14 |
| 2.3.6.-Autenticació i Autorització per Usuaris Aplicació..... | 15 |
| 2.4.-Copia de binaris..... | 15 |
| 2.5.-DataSources..... | 16 |
| 3.-Plugins..... | 16 |
| 3.1.-Plugin de Conversió de Documents..... | 16 |
| 3.2.-Plugin de Certificat..... | 17 |
| 3.2.1.-Plugin Fake..... | 17 |
| 3.2.2.-Plugin @firma CXF..... | 17 |
| 3.2.3.-Plugin @firma..... | 18 |
| 3.3.-Plugin de Informació d'Usuari..... | 18 |
| 3.3.1.-Plugin de UserInformation via DataBase..... | 19 |
| 3.3.2.-Plugin de UserInformation via LDAP..... | 20 |
| 3.4.-Plugin de Custòdia Documental..... | 22 |
| 3.4.1.-Plugin de Custòdia emprant el Sistema de Fitxers..... | 22 |
| 3.4.1.1.-Com instal·lar un servidor de validació pel plugin de custòdia emprant el sistema de fitxers..... | 23 |
| 3.4.2.-Plugin de Custòdia emprant Alfresco..... | 23 |
| 3.4.3.-Plugin de Custòdia emprant Custodia de la CAIB..... | 23 |
| 4.-Gestió de BBDD..... | 25 |
| 4.1.-Crear usuari i BBDD per PortaFIB..... | 25 |
| 4.1.1.-Connectar-se a la BBDD..... | 25 |
| 4.1.2.-Crearem l'usuari portafib:..... | 25 |
| 4.1.3.-Crear la BBDD..... | 25 |
| 4.2.-Crear esquema de taules i inserir dades..... | 25 |



| | |
|--|----|
| 4.2.1.-Connectar-se al servidor de BBDD amb l'usuari portafib: | 25 |
| 4.2.2.-Donam permisos al usuari: | 26 |
| 4.2.3.-Importam l'estructura de taules i dades dins la BBDD | 26 |
| 4.2.4.-Sortir | 26 |
| 4.3.-Crear usuari i BBDD per la gestió d'usuaris PortaFIB | 27 |
| 5.-Annexes | 27 |
| 5.1.-ANNEX I: Compilar PortaFIB des de subversion de sourceforge | 27 |
| 5.1.1.-SVN CheckOut | 27 |
| 5.1.2.-Llibreries sense repositori a Internet | 28 |
| 5.1.3.-Firma del jar l'Applet o Applet firmat per defecte | 28 |
| 5.1.3.1.-Utilitzar Applet ja Firmat | 28 |
| 5.1.3.2.-Compilar i Firmar l'Applet | 28 |
| 5.1.4.-Compilació | 29 |
| 5.2.-Annex II: Creació de Keystore i Truststore per JBoss | 30 |
| 5.2.1.-Introducció | 30 |
| 5.2.2.-Afigir certificats a keystore: | 31 |
| 5.2.3.-Llistar certificats de keystore | 31 |
| 5.2.4.-Configurar Navegadors amb Certificats de Client | 31 |
| 5.3.-Annex III Configurar OpenOffice com a servei en Linux | 32 |
| 5.3.1.-Instal·lar OpenOffice | 32 |
| 5.3.2.-Arrancar OpenOffice com a Servei | 32 |
| 5.3.3.-Script per Arrancar OpenOffice com a Servei | 33 |
| 5.4.-Annex IV Tamany de PDF suportat | 34 |
| 5.4.1.-Pujada de PDF des de entorn WEB | 34 |
| 5.4.2.-Pujada de PDF des de entorn WebServices | 34 |
| 5.4.3.-Firma de Fitxers des de l'applet | 35 |



1.- Introducció

Aquest document exposa les passes per posar en marxa una instància del producte PortaFIB tant si és a partir d'un binari (ear) o una compilació del codi sobre un servidor jboss i un sistema gestor de BBDD. A continuació descriurem amb més detall les característiques de la instal·lació:

- Com a SO emprarem un Linux (Ubuntu) i les comandes que es mostren són per aquest sistema, encara que són fàcilment exportable a altres SO com Windows.
- El sgbd serà PostgreSQL, encara que es poden fer algunes referències a altres com oracle.
- L'autenticació i autorització es realitzarà a través de BBDD. En JBoss configurarem un mòdul de login de base de dades i per PortaFIB definirem un plugin de UserInformation per base de dades (aquest darrer servirà per obtenir informació dels usuaris: nom, nif, telefon, email, ...). Disponible també via LDAP.
- PortaFIB en mode JAAS, permet el login autenticant-se de forma BASIC i/o CLIENT-CERT (aquests modes depenen del tipus de compilació realitzada sobre el codi font)

Com a primera tasca, hem d'aconseguir un binari del producte PortaFIB. Per això hi ha dues alternatives.

(A) COMPILAR CODI FONT: S'han de seguir les instruccions del punt "5.1.-ANNEX I: Compilar PortaFIB des de subversion de sourceforge" d'aquest document per generar el binari a partir del codi font

(B) DESCARREGAR BINARI: Accedint al projecte portafib de sourceforge, podem descarregar el binari corresponent. Accedir via web a la següent adreça <https://sourceforge.net/projects/portafib/files/portafib-x.y/portafib-x.y.z/bin/> i descarregar el fitxer portafib-x.y.z.zip. Després descomprimir el zip en l'arrel del nostre home.

Una vegada seguides les passes del punt (A) o (B) obtindrem en el nostre "home" un directori \$HOME/portafib amb tots els fitxers necessaris per a la instal·lació.

2.- Configurar JBOSS

2.1.- Instal·lació de JBoss

Es requereix un JBoss 5.1 amb el parxe de CXF per poder córrer l'aplicació, i per això



necessitarem un JDK 1.6¹ per fer-ho funcionar. No s'ha provat si aquest producte funciona correctament en versions superiors tant de JBoss com de Màquina Virtual Java.

Concretament emprem un JBoss 5.1.0 GA que podem descarregar de <http://sourceforge.net/projects/jboss/files/JBoss/JBoss-5.1.0.GA/>. D'aquesta adreça descarregarem el següent fitxer jboss-5.1.0.GA-jdk6.zip i el descomprimem dins un directori /usr/local/jboss-as. Aquesta versió de JBoss conté un petit bug² que es soluciona descarregant una versió més moderna del jar jboss-metadata.jar (https://repository.jboss.org/nexus/content/repositories/root_repository/jboss/metadata/1.0.6.GA-brew/lib/) i copiant-ho als directoris de [JBoss]/common/lib i [JBoss]/client.

El patch CXF el podem descarregar de <http://download.jboss.org/jbossws/jbossws-cxf-3.4.1.GA.zip>. L'hem de descomprimir dins la carpeta arrel del JBoss i seguir les instruccions detallades dins la subcarpeta doc.

Tots aquests fitxers també els podem trobar dins el directori Files del projecte KitAnibal de Sourceforge (<https://sourceforge.net/projects/kitanibal/files/jboss/jboss-5.1.0-GA/>)

Per millorar els scripts farem ús d'una variable d'entorn per apuntar al nostre servidor JBoss:

```
$ export JBOSS=/usr/local/jboss-as
```

Es deixa en mans de l'administrador de sistemes la instal·lació del JDK i la configuració del JBoss com a servei.



En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) es requereixen els següents productes:

- JBoss 5.2.0 AS
- Llibreries de Serveis Web Apache CXF específiques per JBoss 5.2.0 AS (jboss-ep-ws-cxf-5.2.0-installer.zip)
- Aplicar el paquet d'adequació de l'entorn JBoss per a la CAIB (versió 1.6.2): jboss-patch-1.6.2

2.2.- Configurar Servidor JBoss

2.2.1.- Directori de PortaFIB

En JBoss el directori on es guarden per defecte les aplicacions (ears) és el directori de DEPLOY (\$JBOSS/server/default/deploy). En el nostre cas el que farem serà crear un altra directori de deploy per simplificar la instal·lació.

Editarem el fitxer \$JBOSS/server/default/conf/bootstrap/profile.xml i afegirem una nova línia tal i com és mostra a continuació:

¹ En el nostre cas empram 1.6.0_33-b05

² El bug en qüestió es descriu en la següent pàgina web <https://issues.jboss.org/browse/JBMETA-207>



```
...  
property name="applicationURIs">  
  <list elementClass="java.net.URI">  
    <value>${jboss.server.home.url}deploy</value>  
    <value>${jboss.server.home.url}deployportafib</value>  
  </list>  
</property>  
...
```

I final ment crearem el nou directori deployportafib:

```
$ sudo mkdir -p $JBASS/server/default/deployportafib
```

2.2.2.- Port Segur HTTPS

Per l'autenticació bàsica opcionalment potser volem connectar-nos al servidor emprant una connexió segura (https). Per autenticació Client-Cert forçosament necessitam obrir un port especial https.

Podem afegir aquest port al JBoss editant el fitxer \$JBASS/server/default/deploy/jbossweb.sar/server.xml i descomentant el bloc xml titulat "SSL/TLS Connector..." i modificant-ho amb el següent text:

```
<Connector protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true"  
allowUnsafeLegacyRenegotiation="true"  
  port="8443" address="${jboss.bind.address}"  
  scheme="https" secure="true" clientAuth="false"  
  keystoreFile="${jboss.server.home.dir}/conf/jboss.keystore"  
  keystorePass="fundaciobit" sslProtocol = "TLS"  
  truststoreFile="${jboss.server.home.dir}/conf/jboss.truststore"  
  truststorePass="fundaciobit"/>
```

S'han de copiar els arxius jboss.keystore i jboss.truststore dins el directori \$JBASS\server\default\conf. Podeu trobar exemples d'aquests dos fitxers dins el directori \$HOME/portafib/scripts/certificats. Aquest dos fitxers contenen els certificat arrel del DNle, Camerfirma i el certificat de proves de FundacioBit, per la qual cosa amb aquest arxius només es podrà autenticar via CLIENT-CERT amb certificats de DNle, de Camerfirma o de FundacioBit.

La generació d'altres arxius jboss.keystore i jboss.truststore, amb certificats específics, es descriu al punt "5.2.-Annex II: Creació de Keystore i Truststore per JBoss".



2.2.3.- Publicar Ports a peticions externes

Si volem que el nostre jboss sigui accessible des de fora del nostre propi ordinador llavors heu d'editar el fitxer run.conf (o run.conf.bat si estam amb Windows) de \$JBASS/bin i afegir la següent línia:

```
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Djboss.bind.address=0.0.0.0"
```

2.2.4.- Requeriments de memòria

Es recomana donar la major memòria possible al JBoss ja que Portafib és una aplicació web bastant pesada. Obrir run.conf (o run.conf.bat si estam amb Windows) de \$JBASS/bin i editar els parametres -Xms i Xmx i posar-li aquests valors:

```
-Xms512m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m
```

Segons el tamany de Fitxers a ser enviats via WebServices s'haurà de modificar aquesta condifuració segons les taules descrites en el punt "5.4.2.-Pujada de PDF des de entorn WebServices"

2.2.5.- Permetre consultes sobre múltiples Datasources

S'ha d'editar el fitxer \$JBASS\server\default\conf\jbosssts-properties.xml i cercar l'entrada <properties depends="arjuna" name="jta"> i just després afegir la següent línia:

```
<property name="com.arjuna.ats.jta.allowMultipleLastResources" value="true" />
```

NOTA: Revisar que l'entrada anterior no estigui donada d'alta. Si hi fos canviar el valor a "true"

2.2.6.- Autenticador WSBasic



En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) aquest punt s'ha d'ometre ja que el patch de la CAIB ja configura els autenticadors.

S'ha d'obrir el fitxer \$JBASS\server\default\deployers\jbossweb.deployer\META-INF\war-deployers-jboss-beans.xml. S'ha de cercar un bloc xml "<property name="authenticators">" i dins aquest bloc s'ha d'inserir un nou autenticador:

```
<entry>  
  <key>WSBASIC</key>  
  <value>org.apache.catalina.authenticator.BasicAuthenticator</value>  
</entry>
```




2.3.- Fitxers de Configuració

2.3.1.- Fitxer JDBC d'accés a BBDD

2.3.1.1.- Oracle

Accedir a <http://www.oracle.com/technetwork/database/features/jdbc/index.html> i descarregar el driver (fitxer jar) corresponent a la nostra versió d'oracle i copiar-ho dins \$JBOSS/server/default/lib/.

2.3.1.2.- PostgreSQL

Si estem emprant com a SGBD PostgreSQL llavors descarregar el fitxer de la següent adreça <http://jdbc.postgresql.org/download/postgresql-8.4-703.jdbc3.jar> i copiar-ho dins el directori de llibreries del JBOSS: \$JBOSS/server/default/lib/.

2.3.2.- Fitxer de Propietats

Aquest fitxer serveix per definir la configuració del PortaFIB. Podem trobar una plantilla d'aquest fitxer a \$HOME/portafib/scripts/config/portafib-properties-service.xml. Aquest fitxer el copiarem a \$JBOSS/server/default/deployportafib:

```
$ sudo cp $HOME/portafib/scripts/config/portafib-properties-service.xml  
$JBOSS/server/default/deployportafib
```



En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) aquest fitxer ha d'anar encapsulat dins un fitxer portafib.sar seguit la següent estructura:

```
portafib.sar  
└─ META-INF  
   └─ jboss-service.xml  
      └─ MANIFEST.MF
```

on jboss-service.xml és el fitxer portafib-properties-service.xml renombrat i MANIFEST.MF és un fitxer que conté les dades bàsiques d'un MANIFIEST:

```
Manifest-Version: 1.0  
Archiver-Version: Plexus Archiver  
Created-By: Apache Maven  
Built-By: <<author>>  
Build-Jdk: 1.6.0_31
```





2.3.2.1.- Propietats Generals PortaFIB

En aquest fitxer hi ha algunes propietats que requereixen de la intervenció de l'administrador:

| Nom | Descripció |
|---------------------------------|--|
| es.caib.portafib.iscaib | Propietat que indica als projectes que activin les característiques especials requerides en l'entorn de la CAIB (Govern Balear) si val true. Si no estam dins l'entorn CAIB llavors ha de valer "false". |
| es.caib.portafib.hibernate.* | Propietats de Configuració Hibernate: Estableix les propietats de configuració de Hibernate. Les dues propietats més importants són: <ul style="list-style-type: none"> es.caib.portafib.hibernate.dialect es.caib.portafib.hibernate.query.substitutions En PostgreSQL la propietats de substitutions no es definirà però en Oracle aquesta ha de valer "true 1, false 0" ja que s'ha de realitzar el mapeig de booleans a sencers ja que aquest SGBD no suporta booleans. |
| es.caib.portafib.filesdirectory | Directorí d'emmagatzemament de Fitxers: PortaFIB necessita un directori on guardar tots els fitxers ja que aquests no es guarden en base de dades. Per això s'ha de definir la propietat es.caib.portafib.filesdirectory que apunti a un directori existent i amb espai suficient per guardar tots els fitxers. Crearem un directori /portafibfiles i inicialitzarem aquesta propietat a es.caib.portafib.filesdirectory=/portafibfiles. Un exemple de ruta windows podria ser la següent: es.caib.portafib.filesdirectory=c:\\tmp\\portafibfiles. Si estam carregant la BBDD de demo, llavors és el lloc on ficarem els fitxers associats amb les dades de prova, per això executarem la següent comanda \$unzip \$HOME/portafib/portafibfiles.zip -d /portafibfiles. |
| es.caib.portafib.url | És l'adreça pública d'accés al portafirmes: es.caib.portafib.url=http://localhost:8080/portafib |
| es.caib.portafib.email.from | És l'adreça d'email des d'on s'enviaran les notificacions per correu als usuaris: es.caib.portafib.email.from=portafib@portafib.org |



| | |
|---|---|
| es.caib.portafib.defaultlanguage | Idioma per defecte. Valors possibles poden ser “ca” per català i “es” per castellà. es.caib.portafib.defaultlanguage=ca |
| es.caib.portafib.defaultentity | <p>Si val null indicam que l'Administrador d'Entitat ha de donar d'alta la persona i l'usuari-entitat. Si aquest valor conté l'identificador d'una entitat, llavors els usuaris autenticats, automàticament seran registrats com a persones i associats a aquesta entitat.</p> <div>  <p><i>En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) quan la propietat es.caib.portafib.iscaib=true, llavors sempre l'usuari es dona d'alta automàticament en l'entitat “caib” independentment del valor d'aquesta propietat.</i></p> </div> |
| es.caib.portafib.defaultrolesincreation | <p>S'utilitza conjuntament amb la propietat "es.caib.portafib.defaultentity". Indica els roles virtuals a assignar per defecte a l'usuari-entitat quan aquest es crea automàticament. Es tracta d'una llista de roles separats per comes. Els valors possibles són:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sol·licitant: ROLE_SOLI • Destinatarí: ROLE_DEST • Delegat: ROLE_DELE • Col·laborador: ROLE_COLA <div>  <p><i>En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) quan la propietat es.caib.portafib.iscaib=true, llavors a l'usuari-entitat sempre se li assigna el rol Destinatarí (ROLE_DEST) independentment del valor d'aquesta propietat.</i></p> </div> |
| es.caib.portafib.development | <p>Propietat que fa que es mostrin per pantalla i per log més informació de la requerida. Aquest valor es carrega en calent, per la qual cosa en qualsevol moment sense haver d'aturar el servidor es pot activar o desactivar per fer una depuració ràpida. Valors possibles són true o false: es.caib.portafib.development=false</p> |



| | |
|---|---|
| es.caib.portafib.checknifcertificate | Si val true quan es firma un document comprova que el DNI de la persona que ha firma (DNI del certificat digital) s'ajusta al DNI de la persona que realment ha de firmar. S'assigna a false en mode desenvolupament per poder fer tests amb certificats i usuaris de proves. es.caib.portafib.checknifcertificate=true |
| es.caib.portafib.maxuploadsizeinbytes ³ | Tamany màxim de pujada de fitxers en bytes. No definit o amb valors buit significa sense límit (es.caib.portafib.maxuploadsizeinbytes=) |
| es.caib.portafib.maxfitxeradaptatsizeinbytes ⁴ | Tamany màxim del fitxer PDF una vegada se li han afegit els annexes i taula de firmes. No definit significa sense límit (es.caib.portafib.maxfitxeradaptatsizeinbytes=) |
| es.caib.portafib.encryptkey | Clau per encriptar l'identificador del fitxers a descarregar (IMPORTANT tamany de 16 caràcters): es.caib.portafib.encryptkey=portafibportafib |
| es.caib.portafib.name | Nom de l'aplicació PortaFIB: es.caib.portafib.name=PortaFIB |
| es.caib.portafib.editableuser | Si està a true permet als usuaris editar l'email dels usuari-persona i usuaris-entitats, així com el logo dels usuaris-entitat. En cas contrari, únicament és l'administrador d'entitat que pot fer canvis en aquest camps es.caib.portafib.editableuser=false |
| es.caib.portafib.defaultsignalgorithmid | Camp opcional. Defineix l'identificador de l'algorisme a utilitzar per defecte durant la firma de documents o fitxers. Fa referencia al camp ID de la taula pfi_algorismedefirma. Els valors possibles d'una instal·lació per defecte són: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = SHA1withRSA • 1 = SHA256withRSA • 2 = SHA384withRSA • 3 = SHA512withRSA |
| es.caib.portafib.exportdataplugins | Llistat de Plugins pel l'exportació de dades en els llistats (excel, ods, csv, ...). Exemple: es.caib.portafib.exportdataplugins=org.fundaciobit.plugins.exportdata.csv.CSVPlugin,org.fundaciobit.plugins.exportdata.ods.ODSPlugin,org.fundaciobit.plugins.exportdata.excel.ExcelPlugin |

³ Revisar punt 5.4.-Annex IV Tamany de PDF suportat

⁴ Revisar punt 5.4.-Annex IV Tamany de PDF suportat



| | |
|---|---|
| es.caib.portafib.numberoferrorsinnotificationtosendmail | Indica a partir de quants d'errors en una notificació callback s'enviarà un correu al responsable de l'usuari aplicació. Si no es defineix llavors no s'envia cap correu. |
| es.caib.portafib.numberoferrorstopausenotification | Indica a partir de quants d'errors en una notificació callback aquesta automàticament es pausarà. Si no es defineix llavors no es pausarà automàticament. |
| es.caib.portafib.applet.signerClass | Indica al PortaFIB quina API emprarem per firmar els documents. Valors possibles són: <ul style="list-style-type: none">Firma de documents emprant @firma: es.caib.portafib.applet.signers.AfirmaSignerFirma emprant IB-KEY: es.caib.portafib.applet.signers.IBKeySigner |

En aquest fitxer s'han de definir els plugins necessaris pel bon funcionament de PortaFIB. A continuació es descriuen aquests plugins:

2.3.2.2.- Plugins

La informació des plugins es defineix dins del fitxer \$HOME/portafib/scripts/config/portafib-properties-service.xml, però per la seva extensió i varietat s'explica en el punt "3.-Plugins".

2.3.3.- Configurar Coes

Per l'enviament massiu de correu i notificacions webservice, requerim de la definició de coes en el servidor jboss. Aquest pas és relativament senzill ja que únicament hem de copiar dos fitxers dins el directori deployportafib:

```
$sudo cp $HOME/portafib/scripts/config/portafib-mailsqueue-service.xml  
$JBASS/server/default/deployportafib  
  
$sudo cp $HOME/portafib/scripts/config/portafib-notificacionsqueue-service.xml  
$JBASS/server/default/deployportafib
```

2.3.4.- Configurar Servidor de Correu

Per l'enviament de correus necessitem un servidor de correu i en aquest fitxer és on s'ha de configurar. Trobareu una plantilla dins \$HOME/portafib/scripts/config/portafib-mail-service.xml, que copiarem dins \$JBASS/server/default/deployportafib i després editarem per establir les dades del nostre servidor de correu:



```
$sudo cp $HOME/portafib/scripts/config/portafib-mail-service.xml  
$JBOSS/server/default/deployportafib
```

2.3.5.- Autenticació i Autorització per Usuaris Persona



En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) hem de saltar aquest punt ja que l'autenticació dels usuaris-persona ja es realitza automàticament al aplicar el patch de la CAIB sobre un servidor JBOSS.

Com hem dit al principi, tindrem els nostres usuaris i roles guardats dins una base de dades, per això a continuació configurarem el JBoss per accedir a aquestes dades.

Obrem el fitxer `$JBOSS/server/default/conf/login-config.xml` i abans del tag `</policy>` del final del fitxer, afegirem la següent entrada:

```
<application-policy name = "seycon">  
  <authentication>  
    <!-- CLIENT_CERT -->  
    <login-module code="es.caib.portafib.back.security.BaseCertLoginModule"  
flag="sufficient">  
    </login-module>  
    <!-- DATABASE -->  
    <login-module code="org.jboss.security.auth.spi.DatabaseServerLoginModule"  
flag="sufficient">  
      <module-option name="dsJndiName">java:/es.caib.seycon.db.wl</module-option>  
      <module-option name="principalsQuery">  
        select USU_PASS from SC_WL_USUARI where USU_CODI = ?  
      </module-option>  
      <module-option name="rolesQuery">  
        select UGR_CODGRU, 'Roles' from SC_WL_USUGRU where UGR_CODUSU = ?  
      </module-option>  
    </login-module>  
  </authentication>  
</application-policy>
```

- (a) El bloc CLIENT-CERT només serveix si ens autenticam emprant https i CLIENT-CERT emprant un mecanisme JAAS. En la resta de casos podem comentar-ho. **EXPLICAR Més EN DETALL.**
- (b) Es poden consultar per internet altres mòdul d'autenticació JBoss com per exemple per LDAP, Fitxers de Propietats, ... Dins el fitxer `$HOME/portafib/scripts/config/login-config.xml` trobarà l'exemple anterior de BBDD i altres exemple per LDAP i específics de la CAIB.

El fitxer associat a la connexió de bases de dades definida amb el nom d'atribut "dsJndiName" es troba en els propis fitxers d'scripts. Només hem de copiar-ho al JBoss:

```
$sudo cp $HOME/portafib/scripts/development/seycon-ds.xml  
$JBOSS/server/default/deployportafib
```



La base de dades definida en aquest fitxer es crearà en l'apartat de "4.-Gestió de BBDD".

2.3.6.- Autenticació i Autorització per Usuaris Aplicació



En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) hem de saltar aquest punt ja que l'autenticació dels usuaris-aplicació ja està integrada amb el sistema de login CAS.

Aquesta entrada s'utilitza per a que el usuari aplicació en entorn no-CAIB, puguin validar la contrasenya i poder accedir als WebServices del PortaFIB (als WS propis de PortaFIB, el WS de Portafirmes antic de CAIB empen un altre mecanisme). En aquest cas, s'ha d'afegir una nova entrada al fitxer login-config.xml.

Obrirem el fitxer \$JBOSSE/server/default/conf/login-config.xml i al final del bloc <application-policy> de seycon, afegirem la següent entrada:

```
<application-policy name = "seycon">
  <authentication>

    ...

    <!-- DATABASE -->
    <login-module code="org.jboss.security.auth.spi.DatabaseServerLoginModule"
flag="sufficient">
      <module-option name="dsJndiName">java:/es.caib.portafib.db</module-option>
      <module-option name="principalsQuery">
        SELECT contrasenya FROM pfi_usuariaplicacio WHERE usuariaplicacioid = ?
      </module-option>
      <module-option name="rolesQuery">
        SELECT roleid, 'Roles' FROM pfi_roleusuariaplicacio where usuariaplicacioid = ?
      </module-option>
    </login-module>

  </authentication>
</application-policy>
```

2.4.- Copia de binaris

Els possibles binaris que existeixen es poden generar combinant dues variables amb dos valors possibles:

- **Mode desenvolupament o producció:** en el mode desenvolupament, las diferents implementacions dels plugins (tant de informació d'usuari com de validació de certificat) es guarden dins de l'ear generat. En producció, s'han de definir els plugins requerit dins del pom del directori earplugins.



- **Sistema d'autenticació Basic o Basic&ClientCert:** Sempre hi haurà un context web /portafib amb autenticació bàsica. Opcionalment, a més es podrà definir autenticació CLIENT-CERT dins un context /portafibs

Amb qualsevol combinació necessitam l'ear portafib:

```
$ sudo cp $HOME/portafib/ear/target/portafib.ear $JBOSS/server/default/deployportafib
```

Si esta activat el mode Producció, significa que els plugins estan dins l'ear de portafib-plugins.ear, per la qual cosa també haurem de copiar aquest fitxers:

```
$ sudo cp $HOME/portafib/earplugins/target/portafib_plugins.ear  
$JBOSS/server/default/deployportafib
```

2.5.- DataSources

Els datasources defineixen l'origen de les dades. Podem trobar una plantilla a \$HOME/portafib/scripts/datasources/portafib-ds.xml per PostgreSQL:

Aquest script es connecta a una BBDD anomenada portafib en un postgresql que es troba en el mateix servidor (localhost) emprant un usuari portafib (contrasenya portafib) . Si les dades d'accés a la BBDD difereixen, llavors s'ha d'editar aquest fitxer i modificar el que calgui.

```
$sudo cp $HOME/portafib/scripts/datasources/portafib-ds.xml  
$JBOSS/server/default/deployportafib
```

Nota: Dins el datasource \$HOME/portafib/scripts/development/seicon-ds.xml podeu trobar un exemple comentat de datasource per Oracle.

3.- Plugins

Les propietats que es descriuen a continuació han d'anar dins del fitxer \$HOME/portafib/scripts/config/portafib-properties-service.xml juntament amb les propietats generals descrites en el punt "2.3.2.-Fitxer de Propietats".

3.1.- Plugin de Conversió de Documents



Actualment només hi ha disponible una implementació que és la d'OpenOffice. Aquí el que es pot modificar és on es troba escoltant el servidor d'OpenOffice.

```
es.caib.portafib.documentconverterplugin=  
org.fundaciobit.plugins.documentconverter.openoffice.OpenOfficeDocumentConverterPlugin  
  
es.caib.portafib.plugins.documentconverter.openoffice.host=localhost  
es.caib.portafib.plugins.documentconverter.openoffice.port=8100
```

En el punt “5.3.-Annex III Configurar OpenOffice com a servei en Linux” es mostra com posar un OpenOffice em mode servei en Linux.

3.2.- Plugin de Certificat

Serveix per verificar si els certificats són correctes. Actualment esta activat una verificació bàsica (plugin Fake). La propietat és portafib.certificateplugin. Per les administracions que tenguin configurada @firma és pot emprar la classe AfirmaCertificatePlugin (només s'ha de comentar el plugin Fake, descomentar el plugin de AfirmaCertificatePlugin i definir les propietats de connexió a @firma). Nota: Com és lògic no es compatible la comunicació BASIC i la de CERTIFICAT, se n'ha de triar una de les dues. La propietat que defineix aquest certificat és la següent:

```
es.caib.portafib.certificateplugin=[NOM DE LA CLASSE DEL PLUGIN DE CERTIFICAT]
```

3.2.1.- Plugin Fake

Aquest plugin només verifica de forma bàsica el certificat (data inici i final). Si es vol emprar s'ha de definir la següent propietat:

```
es.caib.portafib.certificateplugin=org.fundaciobit.plugins.certificate.fake.FakeCertificatePlugin
```

3.2.2.- Plugin @firma CXF

És idèntic al plugin @firma (3.2.3.-Plugin @firma) i té les mateixes propietats però realitza la comunicació WebServices emprant les classes CXF enlloc de la llibreria AXIS. Si es vol emprar s'ha de definir la següent propietat:

```
es.caib.portafib.certificateplugin=org.fundaciobit.plugins.certificate.afirmacxf.AfirmaCxfCertificate  
Plugin
```



3.2.3.- Plugin @firma

Aquest plugin es connecta amb @firma per validar el certificat d'una firma. Les propietats es classifiquen en tres: propietats generals, propietats per comunicació BASIC i propietats per comunicació via Certificat. Si es vol emprar s'ha de definir la següent propietat:

es.caib.portafib.certificateplugin=org.fundaciobit.plugins.certificate.afirma.AfirmaCertificatePlugin

Les propietats necessàries per configurar aquest plugin es descriuen a continuació:

| | |
|--|--|
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.endpoint | Adreça dels serveis d'@firma. El valor normalment és: http://des-afirma.redsara.es/afirmaws/services/ |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.applicationid | Identificador @firma associat a la nostra entitat |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.validationmode | Sencer que indica el mode de validació: <ul style="list-style-type: none"> • MODE_VALIDACIO_SIMPLE = 0 • MODE_VALIDACIO_AMB_REVOCACIO = 1 • MODE_VALIDACIO_CADENA = 2 |
| COMUNICACIO VIA USUARI-CONTRASENYA⁵ | |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.authorization.username | Nom d'usuari assignat a la comunicació BASIC |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.authorization.password | Contrasenya associada a l'usuari anterior. |
| COMUNICACIO VIA CERTIFICAT | |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.authorization.ks.path | Ruta al KeyStore que conté el certificat per l'establiment de connexió amb @firma. En windows les barres s'han d'escriure com / : D:/plugins-certificate/afirma/proves-dgidt.jks |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.authorization.ks.type | És el tipus de KeyStore: JKS (de java) o PKCS12 (PKCS 12). Nota: Les proves amb P12 funcionen en el primer establiment i després es desconfiguren. |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.authorization.ks.password | Contrasenya d'accés al KeyStore. Aquesta contrasenya s'utilitza per accedir al keystore c |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.authorization.ks.cert.alias | Defineix l'àlies del certificat que volem utilitzar (serveix per quan dins el keystore hi ha varis certificats) |
| es.caib.portafib.plugins.certificate.afirma.authorization.ks.cert.password | Contrasenya d'accés al certificat. |

3.3.- Plugin de Informació d'Usuari

S'utilitza per obtenir informació dels usuaris a partir del seu username o a partir de

⁵ Aquest tipus d'establiment de connexió ja no és vàlid quan s'ataca a la web de producció de @firma



l'identificador de l'administració (nif). Aquest plugin està molt relacionat amb el mòdul de login de JBoss ja que normalment, els dos accediran a la mateixa font d'usuaris. Actualment hi ha dues implementacions:

- Accés a Base de Dades: Veure punt 3.3.1.-Plugin de UserInformation via DataBase
- Accés a LDAP: Veure punt 3.3.2.-Plugin de UserInformation via LDAP

La propietat que defineix el Plugin de de UserInformation és:

```
es.caib.portafib.userinformationplugin=[NOM DE LA CLASSE DEL PLUGIN DE
USERINFORMATION]
```

3.3.1.- Plugin de UserInformation via DataBase

Si volem utilitzar aquest plugin llavors s'ha de definir la següent entrada:

```
es.caib.portafib.userinformationplugin=org.fundaciobit.plugins.userinformation.
database.DataBaseUserInformationPlugin
```

I a més definir les següents propietats:

| Nom | R/O ⁶ | Descripció |
|---|------------------|---|
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.jndi | R | Nom jndi que defineix la connexió amb la BBDD. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.jndi=java:/es.caib.seycon.db.wl |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.users_table | R | Nom de la taula d'usuaris. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.users_table=SC_WL_USUARI |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.username_column | R | Nom d'usuari. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.username_column=USU_CODI |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.administrationid_column | R | Nom de la columna que conté el NIF o l'identificador de l'administració. es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.administrationid_column=USU_NIF |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.name_column | R | Nom de la columna que conté el nom de la persona (amb o sense llinatges) es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.name_column=USU_NOM |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.surname_column | O | Nom de la columna que conté els llinatges de la persona |

⁶ R = Requerit | O = Opcional



| | | |
|--|------|--|
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.language_column | O | Nom de la columna que conté l'idioma de la persona (ca, es, en, ...) |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.telephone_column | O | Nom de la columna que conté el telefon de la persona |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.email_column | O | Nom de la columna que conté l'email de la persona |
| | | |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.roles_table | R(*) | Taula que conte els Roles associats a la persona. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.roles_table=SC_WL_USUGRU |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.username_column_in_roles_table | R(*) | Columna de la taula de roles que conté l'username de la persona. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.username_column_in_roles_table=UGR_CODUSU |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.rolename_column | R(*) | Columna de la taula de roles que conté el nom del role. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.database.rolename_column=UGR_CODGRU |

(*) Aquests camps són opcionals si des de l'aplicació que empri el plugin no realitzi consultes per conèixer els roles de cert usuari.

3.3.2.- Plugin de UserInformation via LDAP

Si volem utilitzar aquest plugin llavors s'ha de definir la següent entrada:

```
es.caib.portafib.userinformationplugin=org.fundaciobit.plugins.userinformation.ldap.LdapUserInformationPlugin
```

I a més definir les següents propietats:

| Nom | R/O ⁷ | Descripció |
|--|------------------|---|
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.host_url | R | Servidor de LDAP.Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.host_url=ldap://ldap.fundaciobit.org:389 |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.security_principal | R | Usuari de amb permisos de lectura de LDAP |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.security_credentials | R | Contrasenya de l'usuari anterior |

⁷ R = Requerit | O = Opcional



| | | |
|---|------|---|
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.security_authentication | R | Tipus d'autenticació es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.security_authentication=simple |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.users_context_dn | R | Context on es troben els usuaris. es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.users_context_dn=cn=Users,dc=ibitnet,dc=lan |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.search_scope | R | Nivell de cerca. es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.search_scope=onelevel |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.search_filter | R | Filtre de cerca. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.search_filter=((memberOf=CN=@PFI_ADMIN,CN=Users,DC=ibitnet,DC=lan)(memberOf=CN=@PFI_USER,CN=Users,DC=ibitnet,DC=lan)) |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.username | R | Nom de l'usuari. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.username=sAMAccountName |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.mail | R | Correu de l'usuari. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.mail=mail |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.administration_id | R | Nif o AdministrationID de l'usuari. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.administration_id=postOfficeBox |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.name | R | Nom de l'usuari. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.name=givenName |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.surname | O | Llinatges de l'usuari. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.surname=sn |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.telephone | O | Telefon de l'usuari. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.telephone=telephoneNumber |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.memberof | R(*) | Atribut que conté els rols. Exemple: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.attribute.memberof=memberOf |
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.prefix_role_match_memberof | R(*) | Prefix per obtenir el rol de l'atribut: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.prefix_role_match_memberof=CN=@ |



| | | |
|--|------|---|
| es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.suffix_role_match_memberof | R(*) | Sufix per obtenir el role de l'atribut: es.caib.portafib.plugins.userinformation.ldap.suffix_role_match_memberof=,CN=Users,DC=ibitnet,DC=lan |
|--|------|---|

(*) Aquests camps són opcionals si des de l'aplicació que empri el plugin no realitzi consultes per conèixer els roles de cert usuari.

3.4.- Plugin de Custòdia Documental

Aquest plugin serveix per fer persistents, independentment de PortaFIB, els documents signats. La propietat que defineix el Plugin de Custòdia Documental és:

```
es.caib.portafib.documentcustodyplugin=[NOM DE LA CLASSE DEL PLUGIN DE CUSTODIA]
```

3.4.1.- Plugin de Custòdia emprant el Sistema de Fitxers

Aquesta implementació guarda els fitxers en un directori del sistema de fitxers. Si es vol emprar s'ha de definir la següent propietat:

```
es.caib.portafib.documentcustodyplugin=org.fundaciobit.plugins.documentcustody.filesystem.FileSystemDocumentCustodyPlugin
```

Les propietats necessàries per configurar aquest plugin es descriuen a continuació:

| | |
|---|--|
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.prefix | Defineix un prefix pels fitxers guardats. Es per si s'utilitza un directori on hi ha altres fitxers i es vol diferenciar fàcilment quins són els fitxers custodiats. Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.prefix=CUST_ |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.basedir | Defineix el directori del sistema de fitxers on es guardaran els fitxers. Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.basedir=D:\\dades\\dades\\CarpetesPersonals\\Programacio\\PortaFIB-jboss-as\\server\\default\\deployportafib\\custodia.war |



| | |
|--|--|
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.baseurl | <p>Si s'ha enllaçat el directori definit anteriorment amb un servidor web, llavors indicarem la URL per descarregar/validar cer document. Els valors reemplaçables en el misstatge són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • {0} = custodiaID • {1} = URLEncoded(custodiaID) • {2} = Hash <p>Exemples: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.baseurl=http://localhost:8080/custodia/index.jsp?custodyID={0} es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.baseurl=http://localhost:8080/custodia/index.jsp?hash={2}</p> |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.hash.algorithm | (opcional) Algorisme emprat per la generació del Hash emprat en "baseurl". Valors possibles són MD2, MD5, SHA, SHA-256, SHA-384 i SHA-512 |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.filesystem.hash.password | (opcional) En angles s'anomena "salt". És l'afegit a la cadena custodyID a partir de la qual es genera el hash. Aquest valor evita l'obtenció de valors a partir del hash. |

3.4.1.1.- Com instal·lar un servidor de validació pel plugin de custòdia emprant el sistema de fitxers

(1) Crear un directori anomenat custodia.war dins \$JBOSS/server/default/deployportafib:

```
$mkdir $JBOSS/server/default/deployportafib/custodia.war
```

- (2) Copiar dins el directori anterior el fitxer index.jsp que trobarem dins el zip de l'empaquetat o en el codi font en la següent ruta: plugins\plugins-documentcustody\filesystem\index.jsp
- (3) Reiniciar JBoss.

3.4.2.- Plugin de Custòdia emprant Alfresco

<< FALTA - NO IMPLEMENTAT >>

3.4.3.- Plugin de Custòdia emprant Custodia de la CAIB

Aquesta implementació guarda els fitxers en el sistema de Custòdia de la CAIB. Si es vol emprar s'ha de definir la següent propietat:

```
es.caib.portafib.documentcustodyplugin=org.fundaciobit.plugins.documentcustody.custodiacaibaxis.CustodiaCaibAxisPlugin
```

Les propietats necessàries per configurar aquest plugin es descriuen a continuació:



| | |
|---|--|
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.urlvalidation | <p>Indica la plantilla de la URL de validació. Els valors reemplaçables en el l'adreça són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • {0} = HASH • {1} = CodiExtern • {2} = CodiEspecial <p>Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.urlvalidation=http://192.168.31.143:8080/signatura/sigpub/viewdoc?hash={0}</p> |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.server | <p>Indica la ubicació dels Servidor de custòdia</p> <p>Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.server=http://192.168.31.143:8080/signatura/services/CustodiaDocumentos</p> |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.username | <p>Indica l'usuari amb el que autenticar-se al servidor de custòdia.</p> <p>Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.username=valcust</p> |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.password | <p>Indica la contrasenya assignada a l'usuari amb el que autenticar-se al servidor de custòdia.</p> <p>Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.password=valcust</p> |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.defaultdocumenttype=PDF | <p>És el tipus de document per defecte definit dins Custodia amb que es guardarà aquest document. Aquest tipus és pot modificar definint en el camp paràmetres del Plugin de Custòdia un paràmetre "documenttype=[TIPUS]" via web o via webservices. En cas contrari farà ús del tipus definit en aquesta propietat.</p> <p>Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.defaultdocumenttype=PDF</p> |
| es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.defaultreserveprefix | <p>Conté l'identificador per defecte que s'inclou en el Hash al fer la reserva. Aquest identificador es pot modificar definint en el camp paràmetres del Plugin de Custòdia un paràmetre "reserveprefix=[NOM]" via web o via webservices. En cas contrari farà ús de l'identificador definit en aquesta propietat.</p> <p>Exemple: es.caib.portafib.plugins.documentcustody.custodiacaib.defaultreserveprefix=PORTAFIB</p> |



4.- Gestió de BBDD

4.1.- Crear usuari i BBDD per PortaFIB

4.1.1.- Connectar-se a la BBDD

```
$ sudo bash  
$ su postgres  
$ psql -U postgres
```

4.1.2.- Crearem l'usuari portafib:

```
CREATE USER "portafib" WITH ENCRYPTED PASSWORD 'portafib' NOCREATEUSER;
```

4.1.3.- Crear la BBDD

```
CREATE DATABASE "portafib" WITH OWNER=portafib;
```

i sortirem

```
\q
```

4.2.- Crear esquema de taules i inserir dades

4.2.1.- Connectar-se al servidor de BBDD amb l'usuari portafib:

```
$ psql -h localhost -p 5432 -U portafib -W -d portafib
```

i si està en un altra servidor llavors executar

```
$ psql -h www.xxx.yyy.zzz -p 5432 -U portafib -W -d portafib
```



4.2.2.- Donam permisos al usuari:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE "portafib" TO portafib;
GRANT ALL PRIVILEGES ON SCHEMA PUBLIC TO portafib;
```

4.2.3.- Importam l'estructura de taules i dades dins la BBDD

```
\i $HOME/portafib/scripts/bbdd/[x.y]/[sgbd]/portafib_create_schema.sql
\i $HOME/portafib/scripts/bbdd/[x.y]/[sgbd]/portafib_create_data.sql
```



En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) els scripts a carregar són els següents:

```
\i $HOME/portafib/scripts/bbdd/[x.y]/[sgbd]/portafib_create_schema_caib.sql
\i $HOME/portafib/scripts/bbdd/[x.y]/[sgbd]/portafib_create_data.sql
\i $HOME/portafib/scripts/bbdd/[x.y]/portafib_create_data_caib.sql8
\i $HOME/portafib/scripts/bbdd/[x.y]/oracle/portafib_carrecs_caib.sql9
```

Important: Abans d'executar el fitxer portafib_carrecs_caib.sql aquest s'ha d'editar per configurar la IP del servidor de PortaFIB.

On **[sgbd]** pot ser oracle o postgresql i **[x.y]** és la versió que estam instal·lant. Si dins aquest directori no trobau el vostre sgbd, llavors comentar-vos que dins els directori \$HOME/portafib/scripts/sqlgenerator existeix un generador d'scripts sql a partir de les anotacions Hibernate-JPA per qualsevol BBDD que suporti Hibernate. Llegir el readme.txt del mateix directori (Requereix compilar el codi. Veure punt "5.1.-ANNEX I: Compilar PortaFIB des de subversion de sourceforge");

4.2.4.- Sortir

```
\q
```

⁸ portafib_create_data_caib.sql: incorpora els tipus de documents del Portafirmas de la CAIB

⁹ portafib_carrecs_caib.sql: Conté una taula adicional on els agents de seycon actualitzaran les dades dels càrrecs i disparadors que cridaran a certes URL per actualitzar els corresponents càrrecs dins PortaFIB.



4.3.- Crear usuari i BBDD per la gestió d'usuaris PortaFIB.

Aquest punt només és necessari si no tenim definida cap font d'usuaris amb que autenticar i autoritzar l'accés a portafirmes.

Per això realitzarem les mateixes passes descrites en el punt "4.1.-Crear usuari i BBDD per PortaFIB" però amb les següents dades:

- Nom de bbdd: seycon
- Usuari: seycon
- Contrasenya: seycon
- Script de creació de bbdd: \$HOME/portafib/scripts/development/seycon.sql
- Script de creació de dades: \$HOME/portafib/scripts/development/seycon-data.sql

Nota: Podem no voler donar d'alta el conjunt d'usuaris de dins seycon-data.sql, per la qual cosa no es necessari. Únicament per accedir a portafib requerim donar d'alta un usuari dins la taula sc_wl_usuarii associar-li el role PFI_ADMIN dins la taula sc_wl_usugru.

5.- Annexes

5.1.- ANNEX I: Compilar PortaFIB des de subversion de sourceforge

Aquest manual explica com compilar l'aplicació PortaFIB a partir del repositori de subversion de sourceforge. Es requerix JDK 1.6, ant i maven (versió mínima 3.0.2). La compilació es realitzarà en un directori portafib del home de l'usuari (\$HOME/portafib).

5.1.1.- SVN CheckOut

Estant en el home de l'usuari fer check out d'una branca o un tag executant la següent comanda:

BRANCA

```
$svn co http://subversion.ibit.org/portafib/portafib-core/branches/portafib-x.y
```

BRANCA

```
$svn co http://subversion.ibit.org/portafib/portafib-core/tags/portafib-x.y.z/
```



5.1.2.- Llibreries sense repositori a Internet

Anar a \$HOME/portafib/lib i executar les següents comandes:

```
$ install_ibkeyapi_jar.sh  
$ install_afirma_miniapplet_jar.sh  
$ install_axis_jaxrpc_jar.sh
```

Aquestes comandes serveixen per ficar dins del repositori MAVEN llibreries que no es poden descarregar de cap repositori d'Internet. Nota: trobareu també els fitxers .bat si feis feina amb Windows.

5.1.3.- Firma del jar l'Applet o Applet firmat per defecte

Applet del PortaFIB requereix que estigui firmat. A partir de la versió de java 1.7.0_45 requereix que aquesta firma estigui dins el repositori de d'entitats en que java confia. En cas contrari no executa l'applet.

La forma més senzilla es emprar l'applet ja firmat ubicat dins el directori \$HOME/portafib/lib, que s'explica en el punt

5.1.3.1.- Utilitzar Applet ja Firmat

Anar a \$HOME/portafib/lib i executar la següent comanda:

```
$ install_portafib_applet_signed_jar.sh
```

Aquesta comanda serveix per ficar dins del repositori MAVEN l'applet signat per a que sigui utilitzat en la resta del codi del PortaFIB. Nota: trobareu també el fitxer .bat si feis feina amb windows.

5.1.3.2.- Compilar i Firmar l'Applet

En cas que volguem desenvolupar l'applet llavors requerim de dues passes: primera, definir el certificar amb el que es firmarà l'applet i segona indicar a maven que volem compilar l'applet (utilitzar el paràmetre -Papplet).

Per definir el certificat amb el que firmar el jar de l'applet necessitem un keystore anomenat afirma.keystore amb contrasenya "afirma" situat en l'arrel del projecte. En aquest keystore hi ha d'anar el certificat amb amb alies "codesign" i contrasenya "afirma".

Teniu un exemple de keystore amb un certificat de firma dins el directori \$HOME/portafib/scripts/certificats/afirma.keystore executar la següent comanda:



```
$ cp $HOME/portafib/scripts/certificats/afirma.keystore $HOME/portafib
```

El certificat contingut en aquest keystore és de proves, per lo que si alguna entitat vol utilitzar un certificat reconegut per firmat l'applet llavors no hi ha cap problema, només ha de seguir les instruccions abans descrites.

5.1.4.- Compilació

Tal i com s'ha explicat en la introducció, es poden generar ears amb diferents característiques segons el paràmetres emprats durant la compilació. Si escriviu `help.sh /.bat` vos apareixeran totes les opcions possibles excepte dues que sempre una o l'altra es requerida:

- -Pdesenvolupament: s'utilitza en desenvolupament i el que fa es carregar els plugins dins el propi ear de PortaFIB
- -Pproduccio: s'utilitza en producció i separa el codi de PortaFIB en un ear i els plugins en un altra ear.

| <i>Tipus</i> | <i>Paràmetres Maven</i> | <i>Output</i> |
|---------------------|--------------------------------|---|
| Desenvolupament | -Pdesenvolupament | /ear/target/portafib.ear |
| Producció | -Pproduccio | /ear/target/portafib.ear /earplugins/target/portafib_plugins.ear |

Existeixen dos scripts que ens ajuden en la tasca de compilació i que a més ens copien l'ear al JBoss i son `deploydev.sh/.bat` i `deploypro.sh/.bat` respectivament per desenvolupament i producció. Opcionalment emprant aquests scripts, si definim la variable d'entorn de sistema `PORTAFIB_DEPLOY_DIR` apuntant al directori de deploy de jboss, llavors després de cada execució es copiaran els ear/ears a aquest directori de deploy. A aquests scripts se li poden afegir els següent paràmetres (executar comanda `help.sh/.bat` per veure la llista actualitzada)



| Paràmetre | Descripció |
|----------------------------------|--|
| clean | Neteja el projecte abans de recompilar |
| -Psqlgen | Genera scripts SQL dins /scripts/sqlgenerator. Més informació a /scripts/sqlgenerator/readme.txt |
| -Papplet | Compila l'applet i el firma amb el afirma.keystore. Sinó s'ha d'executar install_portafib_applet_signed_jar.sh/bat |
| -Pclientcert | Si volem un segon context web amb autenticació CLIENT-CERT (context a /portafibs) |
| -Pws-portafirmas | WS compatible amb l'API del PortaFirmas antic de la CAIB (Context a /portafirmasws) |
| -Pws-portafirmas-callback-server | WS per provar la recepció dels Callback del PortaFirmas antic de la CAIB. Els usuaris aplicació han de tenir callback url apuntant a http://HOST:8080/portafib/portafirmascb/v0/PortafirmasCallBack callback versió 1. Per veure les cridades accedir a http://HOST:8080/portafib/portafirmascb |
| -Pws-portafib | WS per atacar a PortaFIB (Context /portafibws) (Exemple de cridada a ws\portafib_client) |
| -Pws-portafib-callback-server | WS per provar la recepcio dels Callback de PortaFIB. Els usuaris aplicacio han de tenir callback url http://HOST:8080/portafib/cb/v1/PortaFIBCallBack i callback versio 1. Per veure les cridades accedir a http://HOST:8080/portafib/portafibcb |

Per exemple si volguéssim compilar amb mode Desenvolupament i afegir-hi un segon context amb autenticació ClientCert i a més l'applet llavors executaríem la següent comanda:

```
$ mvn -Pdesenvolupament -Pclientcert -Papplet clean install
```

O emprant els scripts

```
$ deploydev.sh -Pclientcert -Papplet
```

5.2.- Annex II: Creació de Keystore i Truststore per JBoss

5.2.1.- Introducció

Aquest fitxers també es poden generar seguint els scripts del fitxer



portafib/scripts/certificats (certificats.bat per generar els certificat de l'autoritat certificadora, certificats de servidor i certificats d'usuari, executar importdni.bat per afegir el certificat arrel del DNle al certificats de servidor) o seguint les passes descrites a la pàgina web <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=JBossClientCert>. D'aquests fitxers hem de saber:

- 1) Certificats de servidor(jboss.keystore i jboss.truststore): serveixen per indicar al navegador quins certificats son acceptats i per la qual cosa només es mostraran aquells que tenguin com a entitat pare els definits en el servidor.
- 2) Certificats d'usuari (anadal.crt i anadal.pcks12): corresponen al certificat public i la clau privada per l'usuari anadal. Serveixen per afegir-los al magatzems de certificats dels navegadors. Altres certificats que no requereixen afegir-los al magatzems són els certificats emmagatzemats en dispositius segurs com targetes intel·ligents.

5.2.2.- Afegir certificats a keystore:

```
keytool -importcert -file CamerFirma_Root.cer -keystore jboss.keystore -storepass fundaciobit  
keytool -importcert -file CamerFirma_Root.cer -keystore jboss.truststore -storepass fundaciobit
```

5.2.3.- Llistar certificats de keystore

```
keytool -list -keystore jboss.keystore -storepass fundaciobit
```

5.2.4.- Configurar Navegadors amb Certificats de Client

Amb els certificats de servidor configurats tal i com estan en els exemples es pot autenticar emprant el DNle i si es vol utilitzar el certificat de l'usuari anadal llavors s'han de configurar els navegador d'aquesta forma:

- Firefox: Per firefox anirem a l'apartat de certificats i importarem el anadal.crt
- Chrome i IExplorer: requereixen la clau privada anadal.pcks i el certificat public de l'entitat certificador (fundaciobit_ca.crt). Anirem al Panell de Control, Opcions d'Internet (pipella de contingut) i dins l'apartat de certificats i importarem els dos.



5.3.- Annex III Configurar OpenOffice com a servei en Linux

5.3.1.- Instal·lar OpenOffice

Executar la següent comanda per instal·lar OpenOffice en un sistema Linux:

```
# apt-get install openoffice.org
```

5.3.2.- Arrancar OpenOffice com a Servei

Crearem el fitxer “openoffice” en el directori /etc/init.d amb el contingut que es descriu en el punt “5.3.3.-Script per Arrancar OpenOffice com a Servei”. Per fer que el sistema executi cada vegada que arranca aquest script s'ha d'executar la següent comanda dins del directori /etc/init.d/:

```
$ sudo chmod 777 /etc/init.d/openoffice  
$ chkconfig -add openoffice
```




5.3.3.- Script per Arrancar OpenOffice com a Servei

```
#!/bin/bash
### BEGIN INIT INFO
### END INIT INFO
# openoffice.org headless server script
#
# chkconfig: 2345 80 30
# description: headless openoffice server script
# processname: openoffice
#
# Author: Vic Vijayakumar
# Modified by Federico Ch. Tomaszczik
#
OOo_HOME=/usr/bin
SOFFICE_PATH=$OOo_HOME/soffice
PIDFILE=/var/run/openoffice-server.pid
set -e
case "$1" in
start)
if [ -f $PIDFILE ]; then
echo "OpenOffice headless server has already started."
sleep 5
exitq
fi
echo "Starting OpenOffice headless server"
$SOFFICE_PATH -headless -nologo -nofirststartwizard
-accept="socket,host=0.0.0.0,port=8100;urp" & > /dev/null 2>&1
touch $PIDFILE
;;
stop)
if [ -f $PIDFILE ]; then
echo "Stopping OpenOffice headless server."
killall -9 soffice && killall -9 soffice.bin
rm -f $PIDFILE
exit
fi
echo "Openoffice headless server is not running."
exit
;;
*)
echo "Usage: $0 {start|stop}"
exit 1
esac
exit 0
```



5.4.- Annex IV Tamany de PDF suportat

A continuació es mostren els resultats de Peticions de Firma amb diferents tamany de PDF així com diferents configuracions de de memòria reservada a JBoss.

5.4.1.- Pujada de PDF des de entorn WEB

Servidor amb següent configuració: **-Xms512m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m**

| <i>Tamany Fitxer PDF</i> | <i>Resultat</i> |
|--------------------------|-----------------|
| 19MB | OK |
| 30MB | OK |
| 40MB | OK |
| 45MB | OK |
| 51MB | OK |
| 54MB | OK |
| 60MB | OK |
| 65MB | OK |
| 70MB | OK |

5.4.2.- Pujada de PDF des de entorn WebServices

Les proves s'han fet sobre un màquina Windows 7, amb processador Intel Core i5 a 3.30GHz i 12GB de RAM. El servidor és un JBoss 5.1.GA. Les proves han consistit en enviar tant des de l'API de PortaFIB 1.0 com des de l'API de Portafirmas de CAIB tres peticions de firma al servidor i arrancar-la separades per u interval d'entre 30 i 60 segons. La configuració inicial del servidor: **-Xms512m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m**.

| <i>Tamany Fitxer PDF</i> | <i>Memòria de Servidor requerida</i> | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 19MB | -Xmx1024m | | | |
| 30MB | -Xmx1024m | | | |
| 40MB | | -Xmx1303m | | |
| 45MB | | -Xmx1303m | | |
| 51MB | | -Xmx1303m | | |
| 54MB | | -Xmx1303m | | |
| 60MB | | | -Xmx1512m | |
| 65MB | | | -Xmx1512m | |
| 70MB | | | | -Xmx2048m |



5.4.3.- Firma de Fitxers des de l'applet.

En aquest cas s'han provat en dos clients:

- (1) Un windows XP, processador Intel Core2 Duo amb 2GB de RAM
- (2) Un Windows 7, processador Intel Core i5 a 3.30GHz i 12GB de RAM

S'han fet les proves amb JDK 1.6 i navegador Firefox 38.0.5 i Chrome 43.0.2357.130.

| <i>Tamany Fitxer PDF</i> | <i>Resultat</i> |
|---------------------------------|------------------------|
| 19MB | OK |
| 30MB | OK |
| 40MB | OK |
| 45MB | OK |
| 51MB | OK |
| 54MB | OK |
| 60MB | OK |
| 65MB | OK |
| 70MB | Error Java Heap Space |