



Instal·lació de PortaFIB

Guia Ràpida d'Instal·lació de PortaFIB



G VICEPRESIDÈNCIA
O I CONSELLERIA
I INNOVACIÓ,
B RECERCA I TURISME
/ DIRECCIÓ GENERAL
DESENVOLUPAMENT
TECNOLÒGIC



G VICEPRESIDÈNCIA
O I CONSELLERIA
I INNOVACIÓ,
B RECERCA I TURISME
/ FUNDACIÓ BIT



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 20/05/2019
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 custodia 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 Custodia-Fitxers	A. Nadal	07/04/2015
Taula de tamany de PDF suportat	A. Nadal	23/06/2015
Noves propietats (firmatperformat, automaticredirect i motiu delegacioformat)	A. Nadal	02/07/2015
Millorar Documentació sobre connexió HTTPS	A. Nadal	09/09/2015
Actualitzar a versió 1.1	A. Nadal	03/02/2016
Migració GitHub	A. Nadal	26/02/2016
Configurar LDAP	A. Nadal	06/09/2017
Configuració HTTPS-CLIENTCERT	A. Nadal	15/05/2019

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.-Publicar Ports a peticions externes.....	7
2.2.3.-Requeriments de memòria.....	7
2.2.4.-Permetre consultes sobre múltiples Datasources.....	7
2.2.5.-Autenticador WSBASIC.....	8
2.2.6.-Configurar JBoss com a Servei.....	8
2.3.-Fitxers de Configuració.....	8
2.3.1.-Fitxer JDBC d'accés a BBDD.....	8
2.3.1.1.-Oracle.....	8
2.3.1.2.-PostgreSQL.....	8
2.3.2.-Fitxer de Propietats.....	9
2.3.2.1.-Propietats Generals PortaFIB.....	9
2.3.2.2.-Plugins.....	17
2.3.3.-Configurar Coes.....	17
2.3.4.-Configurar Servidor de Correu.....	17
2.3.5.-Autenticació i Autorització per Usuaris Persona.....	18
2.3.5.1.-Configurar per Base de Dades.....	18
2.3.5.2.-Configurar per LDAP.....	19
2.3.6.-Autenticació i Autorització per Usuaris Aplicació.....	21
2.4.-Copia de binaris.....	21
2.5.-DataSources.....	22
3.-Plugins.....	22
3.1.-Plugin de Conversió de Documents.....	22
3.2.-Plugin de Certificat.....	23
3.2.1.-Plugin Fake.....	23
3.2.2.-Plugin @firma CXF.....	23
3.2.3.-Plugin @firma.....	23
3.3.-Plugin de Informació d'Usuari.....	24
3.3.1.-Plugin de UserInformation via DataBase.....	24
3.3.2.-Plugin de UserInformation via LDAP.....	26
3.4.-Plugin de Custòdia Documental.....	27
3.5.-Plugins de Firma WEB.....	28
4.-Gestió de BBDD.....	28
4.1.-Crear usuari i BBDD per PortaFIB.....	28
4.1.1.-Connectar-se a la BBDD.....	28
4.1.2.-Crearem l'usuari portafib:.....	28
4.1.3.-Crear la BBDD.....	28
4.2.-Crear esquema de taules i inserir dades.....	29
4.2.1.-Connectar-se al servidor de BBDD amb l'usuari portafib:.....	29
4.2.2.-Donam permisos al usuari:.....	29
4.2.3.-Importam l'estructura de taules i dades dins la BBDD.....	29
4.2.4.-Sortir.....	30
4.3.-Crear usuari i BBDD per la gestió d'usuaris PortaFIB.....	30



5.-Connexions HTTPS i ClientCert en JBoss.....	31
5.1.-Configurar AJP en JBOSS 5.....	31
5.2.-Configuració Apache 2.2.14 o superior per connectar amb PortaFIB.....	31
5.2.1.-Crear Certificats de Prova per Apache.....	31
5.2.2.-Instal·lació de l'apache2.....	32
5.2.3.-Afegir mòduls SSL, proxy i ajp.....	32
5.2.4.-Configuració Connexió HTTP.....	33
5.2.5.-Configuració Connexió HTTPS.....	33
5.2.6.-Configurar Connexió HTTPS+CLIENTCERT.....	34
5.2.7.-Activar Sites.....	36
5.2.8.-Activar https en l'apache.....	36
5.2.9.-Obrir firewall pels ports 80 i 443.....	36
5.2.10.-Reiniciar l'apache.....	36
5.3.-Proves HTTPS-CLIENTCERT.....	36
6.-Annexes.....	37
6.1.-Compilar PortaFIB des de Git de GitHub.....	37
6.1.1.-Git Clone.....	37
6.1.2.-Firma del jar l'Applet o Applet firmat per defecte.....	38
6.1.2.1.-Utilitzar Applet ja Firmat.....	38
6.1.2.2.-Compilar i Firmar l'Applet	38
6.1.3.-Compilació.....	38
6.1.4.-Problemes Compilació.....	41
6.1.4.1.-Error Compilant: "Received fatal alert: protocol_version".....	41
6.1.4.2.-Error Compilant: "Could not generate DH keypair"	41
6.2.-Creació d'un certificat de proves de Client.....	42
6.2.1.-Introducció.....	42
6.2.2.-Crear Autoritat de Certificació.....	42
6.2.3.-Afegir certificat arrel de l'Autoritat de Confiança dins jboss.truststore.....	42
6.2.4.-Crear un certificat d'usuari de l'autoritat certificadora de proves.....	43
6.3.-Configurar OpenOffice com a servei en Linux.....	44
6.3.1.-Instal·lar OpenOffice.....	44
6.3.2.-Arrancar OpenOffice com a Servei.....	44
6.3.3.-Script per Arrancar OpenOffice com a Servei.....	45
6.4.-Tamany de PDF suportat.....	46
6.4.1.-Pujada de PDF des de entorn WEB.....	46
6.4.2.-Pujada de PDF des de entorn WebServices.....	46
6.4.3.-Firma de Fitxers des del Mòdul de firma MiniApplet com Applet.....	47
6.5.-Gestió de Rols a traves de triggers Oracle.....	47
6.6.-Configurar JBoss com a Servei en Linux.....	49
6.7.-Errors execució JBOSS.....	49
6.7.1.-Error: No ManagedConnections available within configured blocking timeout.....	49
6.7.2.-Error: Ha tardat massa temps en firmar la petició i ha expirat el temps.....	50



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) COMPIALAR CODI FONT: S'han de seguir les instruccions del punt “6.1.-Compilar PortaFIB des de Git de GitHub“ d'aquest document per generar el binari a partir del codi font

(B) DESCARREGAR BINARI: Accedint al projecte portafib de GitHub, podem descarregar els binaris corresponents. Accedir via web a la següent adreça <https://github.com/GovernIB/portafib/tree/binaris/portafib-1.0/portafib-1.0.0/bin> i descarregar el fitxer de la versió desitjada. 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 5.1/5.2 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 Mànquina Virtual Java.

Concretament emprarem 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 descomprimirem 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-3.4.0.GA.zip>. L'hem de descomprimir dins la carpeta arrel del JBoss i seguir les instruccions detallades dins la subcarpeta doc. **NOTA: S'ha d'executar l'ant amb el paràmetre -Dspring=false.**

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 altre directori de deploy per simplificar la instal·lació.

Editarem el fitxer \$JBOSS/server/default/conf/bootstrap/profile.xml i afegirem una nova línia

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/JBMETAB-207>



tal i com és mostra a continuació:

```
...
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 finalment crearem el nou directori deployportafib:

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

2.2.2.- Publicar Ports a peticions externes

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

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

2.2.3.- Requeriments de memòria

Es recomada 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 \$JBOSS/bin i editar els parametres -Xms i Xmx i posar-li aquests valors:

```
-Xms512m -Xmx2048m -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 "6.4.2.-Pujada de PDF des de entorn WebServices"

2.2.4.- Permetre consultes sobre múltiples Datasources

S'ha d'editar el fitxer \$JBOSS\server\default\conf\jbossts-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"

2.2.5.- 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 \$JBOSS]/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>
```

2.2.6.- Configurar JBoss com a Servei

Opcionalment és pot configurar que JBoss s'arranqui com a servei de forma desatesa. En l'annex "6.6.-Configurar JBoss com a Servei en Linux" s'explica com fer-ho per un entorn Linux.

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 nostre 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 seguint 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 MANIFEST:

```
Manifest-Version: 1.0  
Archiver-Version: Plexus Archiver  
Created-By: Apache Maven  
Built-By: <>  
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.*	<p>Propietats de Configuració Hibernate: Estableix les propietats de configuració de Hibernate. Les dues propietats més importants són:</p> <ul style="list-style-type: none"> • es.caib.portafib.hibernate.dialect • es.caib.portafib.hibernate.query.substitutions <p>En PostgreSQL la propietat 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.</p>
es.caib.portafib.filesdirectory	<p>Directori 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. NOTA IMPORTANT: El directori elegit ha d'estar en la mateixa unitat lògica (o sigui el mateix disc dur i partició) que el directori temporal elegit pel JBoss. Més concretament en Linux, el directori /tmp a vegades apunta a una unitat virtual en memòria simulant ser una altre partició, cosa que fa que PortaFIB doni errors: fer que /tmp sigui un directori real.</p>



es.caib.portafib.filesystemmanagerclass	<p>Nou a 2.0.0 Opcional. Per defecte val org.fundaciobit.genapp.common.filesystem.SimpleFileSystemManager. Modificant aquesta propietat es permet gestionar com es guarden els fitxers en el directori de fitxers definit per la propietat "es.caib.portafib.filesdirectory". Amb la següent propietat podem definir si volem tots els arxius en un mateix directori (classe org.fundaciobit.genapp.common.filesystem.SimpleFileSystemManager, comportament actual) o si els vol distribuir en una estructura de 3 subdirectoris(classe org.fundaciobit.genapp.common.filesystem.ThreeFolderFileSystemManager). Per exemple, en estructura de 3 directoris, el fitxer amb ID 206395 es guardaria en ["es.caib.portafib.filesdirectory"]\3\9\5\206395.</p> <p>Si es té el filesystem clàssic i es vol passar a tres subdirectoris, llavors s'han de seguir les passes descrites en el punt "Migracio de 1.1.4 a 2.0.0" del document "Manual_de_Migracio_de_Versions_de_PortaFIB"</p>
es.caib.portafib.url (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)	És l'adreça pública d'accés al portafirmes: es.caib.portafib.url=http://localhost:8080/portafib
es.caib.portafib.email.from (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)	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 (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)	Si val null indicam que l'Administrator d'Entitat ha de donar d'alta la persona i després l'usuari entitat associat a aquella persona. 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></p> <p>En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) quan la propietat es.caib.portafib.iscaib=true, llavors sempre l'usuari es dóna d'alta automàticament en l'entitat "caib" independentment del valor d'aquesta propietat.</p>



<p><code>es.caib.portafib.defaultrolesincreation</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrador)</p>	<p>S'utilitza conjuntament amb la propietat "es.caib.portafib.defaultentity". Indica els rols virtuals a assignar per defecte a l'usuari entitat quan aquest es crea automàticament. Es tracta d'una llista de rols separats per comas. Els valors possibles són:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sol·licitant: <code>ROLE_SOLI</code> • Destinatari: <code>ROLE_DEST</code> • Delegat: <code>ROLE_DELE</code> • Col·laborador: <code>ROLE_COLA</code> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>En l'entorn de la CAIB (Govern Balear) quan la propietat <code>es.caib.portafib.iscaib=true</code>, #avers a l'usuari entitat sempre se li assigna el rol Destinatari (<code>ROLE_DEST</code>) independentment del valor d'aquesta propietat.</p> </div>
<p><code>es.caib.portafib.development</code></p>	<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: <code>es.caib.portafib.development=false</code></p>
<p><code>es.caib.portafib.checknifcertificate</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 13/11/2015: Mirar propietat "Comprovar NIF després de Firmar" dins l'Entitat)</p>	<p>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. <code>es.caib.portafib.checknifcertificate=true</code></p>
<p><code>es.caib.portafib.maxuploadsizeinbytes³</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrador)</p>	<p>Tamany màxim de pujada de fitxers en bytes. No definit o amb valors buit significa sense límit (<code>es.caib.portafib.maxuploadsizeinbytes=</code>)</p>
<p><code>es.caib.portafib.maxfitxeradaptatsizeinbytes⁴</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrador)</p>	<p>Tamany màxim del fitxer PDF una vegada se li han afegit els annexes i taula de firmes. No definit significa sense límit (<code>es.caib.portafib.maxfitxeradaptatsizeinbytes=</code>)</p>
<p><code>es.caib.portafib.encryptkey</code></p>	<p>Clau per encriptar l'identificador del fitxers a descarregar (IMPORTANT tamany de 16 caràcters): <code>es.caib.portafib.encryptkey=portafibportafib</code></p>

³ Revisar punt 6.4.-Tamany de PDF suportat

⁴ Revisar punt 6.4.-Tamany de PDF suportat



<code>es.caib.portafib.name</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Eliminada ja que no s'usava)	Nom de l'aplicació PortaFIB: <code>es.caib.portafib.name=PortaFIB</code>
<code>es.caib.portafib.editableuser</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)	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'administrator d'entitat que pot fer canvis en aquest camps <code>es.caib.portafib.editableuser=false</code>
<code>es.caib.portafib.defaultsignalgorithmid</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 13/11/2015: Mirar camp "Algorisme de Firma" dins l'Entitat)	Camp opcional. Defineix l'identificador de l'algorisme a utilitzar per defecte durant la firma de documents o fitxers. Fa referència al camp ID de la taula pfi_algorismesdefirma. Els valors possibles d'una instal·lació per defecte són: <ul style="list-style-type: none"> — 0 = SHA1withRSA — 1 = SHA256withRSA — 2 = SHA384withRSA — 3 = SHA512withRSA
<code>es.caib.portafib.exportdataplugins</code>	Llistat de Plugins pel l'exportació de dades en els llistats (excel, ods, csv, ...). Exemple: <code>es.caib.portafib.exportdataplugins=org.fundaciobit.plugins.exportdata.csv.CSVPlugin,org.fundaciobit.plugins.exportdata.ods.ODSPlugin,org.fundaciobit.plugins.exportdata.excel.ExcelPlugin</code>
<code>es.caib.portafib.numberofferrorsinnotificationtosendmail</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)	Opcional. 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.
<code>es.caib.portafib.numberofferrorstopausenotification</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)	Opcional. Indica a partir de quants d'errors en una notificació callback aquesta automàticament es pausarà. Si no es defineix llavors no es pausarà automàticament.
<code>es.caib.portafib.notificationtimelapse</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)	Opcional. Valor per defecte 60000ms (1 minut). Ha de ser major de 15000. Temps mínim que s'espera abans de reintentar una notificació ws fallida en ms. Exemple (15 segons): <code>es.caib.portafib.notificationtimelapse=15000</code>
<code>es.caib.portafib.applet.signerClass</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 10/11/2015: S'usen els Mòduls de Firma)	Indica al PortaFIB quina API emprarem per firmar els documents. Valors possibles són: <ul style="list-style-type: none"> — Firma de documents emprant @firma: <code>es.caib.portafib.applet.signers.AfirmaSigner</code> — Firma emprant IB-KEY: <code>es.caib.portafib.applet.signers.IBKeySigner</code>



<p><code>es.caib.portafib.automaticredirect</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrador)</p>	<p>Si el valor és true llavors redirecciona segons el contexte:</p> <ul style="list-style-type: none"> — (a) Si entra amb http dins /portafib/s llavors redirecciona a /portafib — (b) Si entra amb https dins /portafib i existeix /portafib/s llavors redirecciona a /portafib/s <p>Si el valor és false, llavors no intenta fer cap redirecció.</p>
<p><code>es.caib.portafib.firmatperformat.{entitat_id}.{idioma}</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 13/11/2015: Mirar propietat "Format de 'Firmat Per'" de l'Entitat)</p>	<p>Opcional. Format del camp "Firmat Per" de la taula de firmes definit per entitat i per idioma. Els camps disponibles són (s'obtenen del certificat amb el que s'ha firmat):</p> <ul style="list-style-type: none"> • {0} = NOM • {1} = LONGITUD_NIF • {2} = NIF • {3} = EMISSOR • {4} = LONGITUD_CARREC_CERTIFICAT • {5} = CARREC_CERTIFICAT • {6} = LONGITUD_UNITAT_ADMINISTRATIVA • {7} = UNITAT_ADMINISTRATIVA <p>Exemple de formats per l'entitat caib pels idiomes català i castellà:</p> <pre>es.caib.portafib.firmatperformat.caib.ca={0} {4,choice,0# 1< C\u00E0rrec {5}) {6,choice,0# 1< Unitat {7}) es.caib.portafib.firmatperformat.caib.es={0} {4,choice,0# 1< Cargo {5}){6,choice,0# 1< Unitad {7})</pre> <p>NOTA: S'han d'escapar els accENTS i caràCTERS especials a XML. Per exemple 'à' → \u00E0 o '<' → &lt;</p>



<p><code>es.caib.portafib.motiudelegacioformat.{entitat_id}.{idioma}</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 13/11/2015: Mirar propietat "Format del motiu per delegació" de l'Entitat)</p>	<p>Opcional. Format del camp "Motiu" de la taula de firmes quan es tracta d'una delegació definit per entitat i idioma. Els paràmetres disponibles són:</p> <ul style="list-style-type: none"> • {0} Nom del delegat • {1} NIF del delegat • {2} Nom del destinatari • {3} NIF del destinatari • {4} Motiu de la delegació • {5} Motiu de la petició de firma <p>Exemple de formats per l'entitat caib pels idiomes català i castellà:</p> <p>es.caib.portafib.motiudelegacioformat.caib.ca=firm {0} {1} per delegaci\u00f3n de {2} {3}. Motiu: {4}</p> <p>es.caib.portafib.motiudelegacioformat.caib.es=Fir {0} {1} por delegaci\u00f3n de {2} {3}. Motivo: {4}</p> <p>NOTA: S'han d'escapar els accENTS i caràctERS especiALS a XML emprant Unicode. Per exemple 'ó' → \u00f3</p>
<p><code>es.caib.portafib.entitatidforagentssql</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)</p>	<p>Opcional excepte en entorns de la CAIB. Entitat sobre la qual s'aplicaran les accions del "Agents Seycon". Veure punt "6.5. Gestió de Rols a través de triggers Oracle" per més informació.</p>
<p><code>es.caib.portafib.passwordforagentssql</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrator)</p>	<p>Opcional excepte en entorns de la CAIB. Contrasenya (o clau de pas) per comprovar que les peticions http realment provenen d'un trigger de BBDD. Veure punt "6.5. Gestió de Rols a través de triggers Oracle" per més informació.</p>
<p><code>es.caib.portafib.maxitemstoshowinautocomplete</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats d'Entitat del menú d'Administrator d'Entitat)</p>	<p>Opcional. Valor per defecte 10. En els formularis de cerques dinàmiques d'usuari, indica el màxim de resultats permesos per mostrar resultats de l'usuari.</p> <p>Modificar dades de Persona</p> <p>Selecciona la Persona de la que vol modificar les seves dades</p> <div data-bbox="737 1605 1433 1738"> <p>Usuari (*) <input type="text" value="Escrígui part del nom, del NIF i/o del username, o triu un favorit pitjant sobre *"/> <input type="button" value="Continuar"/> <input type="button" value="Cancel·lar"/></p> <p>Ha d'escriure com a mínim 2 caràcters i que els criteris seleccionats manco de 10 usuaris per mostrar-se la cerca.</p> </div>



<p><code>es.caib.portafib.mineharstostartautocomplete</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats d'Entitat del menú d'Administrador d'Entitat)</p>	<p>Opcional. Valor per defecte 2. En els formularis de cerques dinàmiques d'usuari, indica el mínim de caràcters que ha d'escriure l'usuari abans de que li apareguin els resultats de la cerca. En entitats amb molts d'usuaris es recomana incrementar aquest valor a 3 o 4 amb la finalitat de reduir càrrega de xarxa, processador i bbdd. Relacionat amb la propietat <code>es.caib.portafib.maxitemstoshowinautocomplete</code></p>
<p><code>es.caib.portafib.defaultcustodymessage...{entitat_id}.{idioma}</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 13/11/2015: Mirar camp "Cutòdia per Defecte" de l'Entitat)</p>	<p>Indica un missatge per defecte de la custòdia de les peticions de Firma, definit per entitat i per idioma. Exemple: es.caib.portafib.defaultcustodymessage.fundacio bit.ca=Data: (3) URL de validaci\u00f3n: (0) es.caib.portafib.defaultcustodymessage.fundacio bit.es=Fecha: (3) URL de validaci\u00f3n: (0)</p>
<p><code>es.caib.portafib.maxtimelockedsigninms</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats d'Entitat del menú d'Administrador d'Entitat)</p>	<p>Opcional. Indica Temps de validesa del Token de Firma només quan hi ha múltiples firmes en un bloc o hi ha delegats definits. Es a dir, el temps màxim que un firmant pot tenir bloquejat un document mentre es realitza el procés de firma. Valor per defecte 3*60*1000, o sigui 3 minuts. Quan la firma es única en el bloc i no hi ha delegats definits llavors no hi ha bloqueig de temps</p>
<p><code>es.caib.portafib.emailsgroupedsendercronexpression</code> (PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016: Migrat a Propietats Globals del menú d'Administrador)</p>	<p>Opcional. Expressió cron que indica cada quan s'ha d'executar l'enviador de correus quan s'han definit enviament d'avises agrupats. Per defecte s'executa cada dia a les 6:00 (): Exemple: <ul style="list-style-type: none"> — L'executa cada dos minuts: 0 0/2 * 1/1 * ? * — L'executa cada dia a les 6:00: 0 0 6 1/1 * ? * Veure www.cronmaker.com per altres valors.</p>
<p><code>es.caib.portafib.checkcertificateinclientcert</code></p>	<p>Opcional. Indica si s'ha de validar el certificat emprant el Plugin de CheckCertificate quan l'autenticació es realitza emprant ClientCert. Valor per defecte false. Exemple: <code>es.caib.portafib.checkcertificateinclientcert=true</code></p>



~~es.caib.portafib.signaturemodule.absoluteurl~~
†
(PortaFIB 1.1.0 Deprecat 12/01/2016:
Migrat a Propietats Globals del menú
d'Administrador)

Opcional. Si no es defineix llavors obté la URL
absoluta de la petició (Pot haver-hi problemes si el
Apache Proxy no té activat "ProxyPreserveHost
On"). Si és defineix s'utilitzarà aquesta URL com
 ruta absoluta en els plugins de firma web que ho
requereixin (JavaWebStart, SIA, ...). Serveix per
Plugins de Firma que han d'accendir externament al
Servidor de PortaFIB.
Exemple:
`es.caib.portafib.signaturemodule.absoluteurl=
http://portafib.ibit.org/portafib`

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  
$JBOSS/server/default/deployportafib  
  
Eliminat a 1.1.4  
$sudo cp $HOME/portafib/scripts/config/portafib-notificationsqueue-service.xml  
$JBOSS/server/default/deployportafib
```

2.3.4.- Configurar Servidor de Correu

Per l'enviament de correus necessitau 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 \$JBOSS/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.

Anam a configurar en aquest punt la forma en que JBoss autentica i autoritza els usuaris per l'aplicació PortaFIB. Aquesta configuració depen 100% d'aquí on estroben emmagatzemats els usuaris i rols. Dos dels sitemes més comuns són en base de Dades o en LDAP.

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. En el següent punt, s'explica com configurar el fitxer login-config.xml per LDAP

2.3.5.1.- Configurar per Base de Dades

Obrirem 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 exemples 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 d'usuaris i rols definida en aquest fitxer es crearà en l'apartat de "4.- Gestió de BBDD".

2.3.5.2.- Configurar per LDAP

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

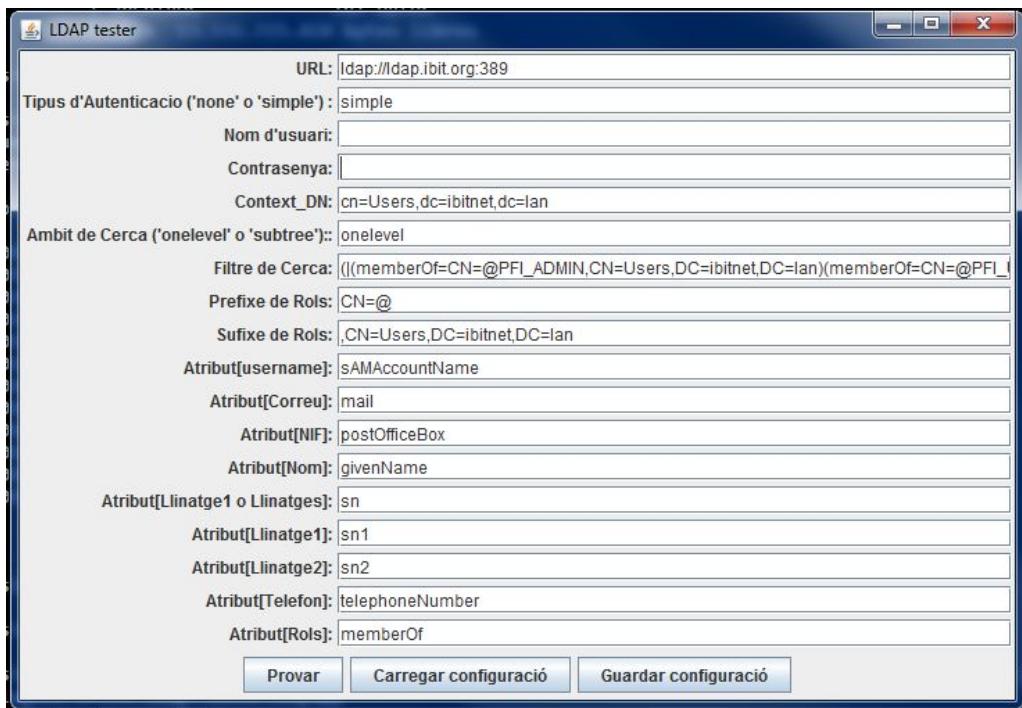
```
<application-policy name = "seycon">
    <authentication>
        <!-- CLIENT_CERT -->
        <login-module code="es.caib.portafib.back.security.BaseCertLoginModule"
flag="sufficient">
            <!-- LDAP -->
            <login-module code="org.fundaciabit.plugins.loginmodule.ldap.LdapLoginModule"
flag="sufficient" >
                <module-option name="ldap.host_url">ldap://ldap.ibit.org:389</module-option>
                <module-option name="ldap.security_principal">myusername</module-option>
                <module-option name="ldap.security_credentials">mypassword</module-option>
                <module-option name="ldap.security_authentication">simple</module-option>
                <module-option name="ldap.users_context_dn">cn=Users,dc=ibitnet,dc=lan</module-
option>
                <module-option name="ldap.search_scope">onelevel</module-option>
                <module-option name="ldap.search_filter">
( | (memberOf=CN=@PFI_ADMIN,CN=Users,DC=ibitnet,DC=lan)
(memberOf=CN=@PFI_USER,CN=Users,DC=ibitnet,DC=lan))
                </module-option>
                <module-option name="ldap.prefix_role_match_memberof">CN=@</module-option>
                <module-option name="ldap.suffix_role_match_memberof">
,CN=Users,DC=ibitnet,DC=lan
                </module-option>
                <module-option name="ldap.attribute.username">sAMAccountName</module-option>
                <module-option name="ldap.attribute.mail">mail</module-option>
                <module-option name="ldap.attribute.administration_id">postOfficeBox</module-
option>
                <module-option name="ldap.attribute.name">givenName</module-option>
                <module-option name="ldap.attribute.surname">sn</module-option>
                <module-option name="ldap.attribute.telephone">telephoneNumber</module-option>
                <module-option name="ldap.attribute.memberof">memberOf</module-option>
            </login-module>
        </authentication>
    </application-policy>
```

Les propietats les podrem obtenir d'un programa de tests que servirà per comprovar que les dades de connexió són correctes. Per executar aquest programa, primer l'hem de descarregar del repositori de PluginsIB de GitHub(copiar tots aquests fitxers a un directori):

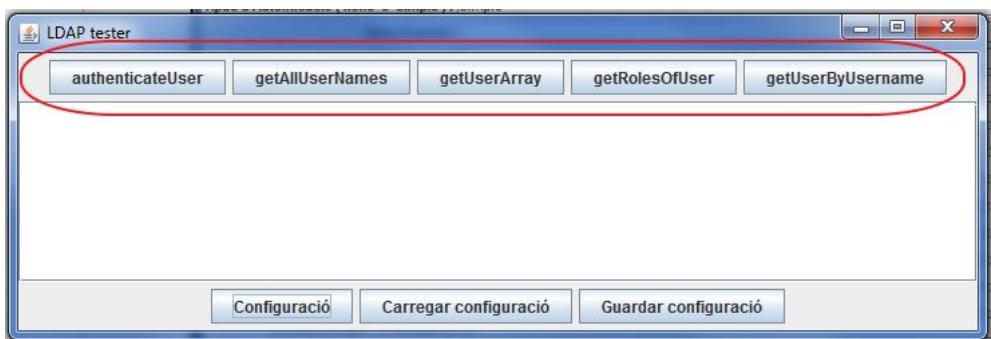
- <https://raw.githubusercontent.com/GovernIB/pluginsib/pluginsib-1.0/plugins-utils/ldap/tester/pom.xml>
- <https://raw.githubusercontent.com/GovernIB/pluginsib/pluginsib-1.0/plugins-utils/ldap/tester/runtester.bat>
- <https://raw.githubusercontent.com/GovernIB/pluginsib/pluginsib-1.0/plugins-utils/ldap/tester/runtester.sh>



Requereix tenir instal·lat maven i accés a Internet. Ara només s'ha d'executar runtester.sh/.bat i s'obrirà una pantalla on ens demanarà introduir les dades d'accés al nostre LDAP. La descripció dels camps que apareixen en aquesta pantalla es detallen en el punt “2.3.5.2.-Configurar per LDAP”.



Un cop haguem pogut entrar en el sistema d'LDAP, s'han de fer un parell de proves per comprovar que les propietats de connexió estan ben configurades i podem accedir als usuaris i els ròls dels usuaris:



Al finalitzar les proves guardarem la configuració de la connexió (Pitjar “Guardar Configuració”). Editarem el fitxer guardat i copiarem les propietats al login-config.xml.

Finalment hem de copiar dins [JBOSS]/server/default/lib els següents jars:

- <https://github.com/GovernIB/maven/blob/gh-pages/maven/org/fundaciobit/plugins/plugins-utils-ldap/1.0.0/plugins-utils-ldap-1.0.0.jar>



- <https://github.com/GovernIB/maven/blob/gh-pages/maven/org/fundaciobit/plugins/loginmodule-jboss-ldap/1.0.0/loginmodule-jboss-ldap-1.0.0.jar>

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 usuaris 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 empren un altre mecanisme). En aquest cas, s'ha d'afegir una nova entrada al fitxer login-config.xml.

Obrirem el fitxer \$JBOSS/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

Amb la següent comanda copiarem l'ear portafib al directori de deployment del JBoss:

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

Si hem definit la variable d'entorn DEPLOY_DIR, llavors podrem executar un script que conte la configuració bàsica i que a més ja fa la còpia de l'ear a JBoss:



```
$ ./compile.sh
```

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/seycon-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 descriptes 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 “6.3.-Configurar OpenOffice com a servei en Linux” es mostra com posar un OpenOffice en mode servei en Linux.



3.2.- Plugin de Certificat

Serveix per verificar si els certificats són correctes. Actualment està activat una verificació bàsica (plugin Fake). La propietat és es.caib.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 enllloc de la llibreria AXIS. Si es vol emprar s'ha de definir la següent propietat:

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

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
COMUNICACIÓ 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.
COMUNICACIÓ 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-dgildt.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 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 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:

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



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

I a més definir les següents propietats:

Nom	R/O⁶	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
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	R	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=UG_R_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 empra el plugin no realitza 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. **Aquestes propietats han de tenir el mateix valor que les definides en el punt “2.3.5.2.-Configurar per LDAP”:**

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
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

7 R = Requerit | O = Opcional



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 roles. 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 role 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 empra el plugin no realitza consultes per conèixer els roles de cert usuari.

3.4.- Plugin de Custòdia Documental

S'ha mogut a entorn Web. L'Administrador de PortaFIB ha de donar d'alta el Plugin i



després l'Administrador d'Entitat ha de crear una plantilla base. Veure Manual d'Usuari.

3.5.- Plugins de Firma WEB

S'ha de tenir en compte que els plugins de MiniApplet en Client (com Applet o JavaWebStart) i de MiniApplet en Servidor s'adjunten automàticament dins cada distribució de PortaFIB.

Si es desitja el Mòdul de Firma SIA s'ha de compilar PortaFIB emprant el paràmetre -Psia.

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 altre 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_carrecaib.sql9
```

Important: Abans d'executar el fitxer portafib_carrecaib.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 directoris **\$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

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

⁹ *portafib_carrecaib.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.*



(Requereix compilar el codi. Veure punt “6.1.-Compilar PortaFIB des de Git de GitHub”);

4.2.4.- Sortir

```
\q
```

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.- Connexions HTTPS i ClientCert en JBoss

A continuació veurem com configurar JBoss per emprar connexions https i connexions https/ClientCert, és a dir emprant http segur i autenticació emprant Certificats.

Realment l'únic canvi que realitzarem serà el suport de AJP en JBoss i el suport HTTP, HTTPS i ClientCert ho configurarem en Apache2.

5.1.- Configurar AJP en JBOSS 5

Editar el fitxer [jboss-5]\server\default\deploy\jbossweb.sar\server.xml i afegir el codi marcat en negreta dins del bloc "<Service name="jboss.web">":

```
<Service name="jboss.web">  
....  
<!-- A AJP 1.3 Connector on port 8009 -->  
<Connector protocol="AJP/1.3" port="8009" address="${jboss.bind.address}"  
redirectPort="8443" />
```

Haurem de reiniciar el jboss.

5.2.- Configuració Apache 2.2.14 o superior per connectar amb PortaFIB

5.2.1.- Crear Certificats de Prova per Apache

Per les comunicacions https necessitam un certificat de servidor, que d'alguna forma ens assegura la comunicació entre client i servidor. Si tinguéssim algun certificat emès per una entitat de confiança llavors empraríem aquest enllaç del de proves i podriem ometre les següents passes.

```
$ openssl genrsa -des3 -passout pass:x -out apache.pass.key 2048  
$ openssl rsa -passin pass:x -in apache.pass.key -out apache.key
```



```
$ rm apache.pass.key  
$ openssl req -new -key apache.key -out apache.csr
```

You are about to be asked to enter information that will be incorporated into your certificate request.

What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.

There are quite a few fields but you can leave some blank

For some fields there will be a default value,

If you enter '.', the field will be left blank.

Country Name (2 letter code) [AU] :**ES**

State or Province Name (full name) [Some-State] :**IB**

Locality Name (eg, city) [] :**Palma**

Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd] :**FundacioBit**

Organizational Unit Name (eg, section) [] :**OTAE**

Common Name (eg, YOUR name) [] :<>**<<IP_HOSTNAME_O_DOMINI>>**

Email Address []: <>**<<ADMIN_EMAIL>>**

Please enter the following 'extra' attributes

to be sent with your certificate request

A challenge password []:

An optional company name []:

```
$ openssl x509 -req -days 365 -in apache.csr -signkey apache.key -out apache.crt
```

5.2.2.- Instal·lació de l'apache2

```
sudo apt-get install apache2
```

5.2.3.- Afegir mòduls SSL, proxy i ajp

```
sudo a2enmod ssl proxy proxy_ajp
```



5.2.4.- Configuració Connexió HTTP

Crearem un fitxer portafib.fundaciobit.org.conf (adaptar el nom al domini de la vostra entitat) dins de /etc/apache2/sites-available amb el següent contingut:

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin otae@fundaciobit.org
    DocumentRoot /dades/webs/
    ServerName portafib.fundaciobit.org
    ErrorLog logs/portafib/portafib_error_log
    CustomLog logs/portafib/portafib_access_log combined
    DirectoryIndex index.php
    <Directory "/dades/webs/">
        AllowOverride All
        Options None
        Order allow,deny
        Allow from all
    </Directory>

    ProxyPass / ajp://10.215.216.175:8009/ timeout=600 keepalive=on

</VirtualHost>
```

S'han de modificar els camps en negreta:

- L'adreça de correu **otae@fundaciobit.org** s'ha de substituir pel mail de l'administrador de sistemes
- La URL **portafib.fundaciobit.org** s'ha de substituir per la url de l'entitat per atacar a PortaFIB
- La IP **10.215.216.175** s'ha de modificar per la IP on es trobi el JBoss 5

5.2.5.- Configuració Connexió HTTPS

Crearem un fitxer portafib-ssl.fundaciobit.org.conf (adaptar el nom al domini de la vostra entitat) dins de /etc/apache2/sites-available amb el següent contingut:

```
# mod_ssl.c
<IfModule ssl_module>
<VirtualHost *:443>
    ServerAdmin otae@fundaciobit.org

    CustomLog logs/portafib/portafibssl_access.log combined
    ErrorLog logs/portafib/portafibssl_error_log

    ServerName portafib.fundaciobit.org
    SSLEngine on
```



```
SSLProtocol all -SSLv2
SSLCipherSuite ALL:!ADH:!EXPORT:!SSLv2:RC4+RSA:+HIGH:+MEDIUM:+LOW

SSLCertificateFile /etc/apache2/sites-
enabled/httpserts_portafib/wildcard.comodo.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/sites-
enabled/httpserts_portafib/wildcard.comodo.key
SSLCertificateChainFile /etc/apache2/sites-
enabled/httpserts_portafib/wildcard.comodo.ca

<Proxy *>
    AddDefaultCharset Off
    Order deny,allow
    Allow from all
</Proxy>

ProxyPass / ajp://10.215.216.175:8009/ timeout=600 keepalive=on

</VirtualHost>
</IfModule>
```

S'han de modificar els camps en negreta:

- L'adreça de correu **otae@fundaciobit.org** s'ha de substituir pel mail de l'administrador de sistemes
- La URL **portafib.fundaciobit.org** s'ha de substituir per la url de l'entitat per atacar a PortaFIB
- La IP **10.215.216.175** s'ha de modificar per la IP on es trobi el JBoss 5
- Els valors de les propietats **SSLCertificateFile**, **SSLCertificateKeyFile** i **SSLCertificateChainFile** s'han de canviar per la ruta als fitxers de certificats generats en el punt “5.2.1.-Crear Certificats de Prova per Apache” o pels fitxers generats per una entitat certificadora de confiança.

5.2.6.- Configurar Connexió HTTPS+CLIENTCERT

Crearem un fitxer **portafib-ssl-clientcert.fundaciobit.org.conf** (adaptar el nom al domini de la vostra entitat) dins de **/etc/apache2/sites-available** amb el següent contingut:

```
# mod_ssl.c
<IfModule ssl_module>
<VirtualHost *:443>
    ServerAdmin otae@fundaciobit.org
```



```
CustomLog logs/portafib/portafibssl_cc_access.log combined
ErrorLog logs/portafib/portafibssl_cc_error_log

ServerName portafibcc.fundaciobit.org
SSLEngine on

SSLProtocol all -SSLv2
SSLCipherSuite ALL:!ADH:!EXPORT:!SSLv2:RC4+RSA:+HIGH:+MEDIUM:+LOW

SSLCertificateFile      /etc/apache2/sites-
enabled/httpserts_portafib/wildcard.comodo.crt
SSLCertificateKeyFile   /etc/apache2/sites-
enabled/httpserts_portafib/wildcard.comodo.key
SSLCertificateChainFile /etc/apache2/sites-
enabled/httpserts_portafib/wildcard.comodo.ca

SSLVerifyClient optional_no_ca
SSLVerifyDepth 999
SSLOptions +ExportCertData

<Proxy *>
    AddDefaultCharset Off
    Order deny,allow
    Allow from all
</Proxy>

ProxyPass / ajp://10.215.216.175:8009/ timeout=600 keepalive=on

</VirtualHost>
</IfModule>
```

S'han de modificar els camps en negreta:

- L'adreça de correu **otae@fundaciobit.org** s'ha de substituir pel mail de l'administrador de sistemes.
- La URL **portafibcc.fundaciobit.org** s'ha de substituir per la url de l'entitat per atacar a PortaFIB. Fixau-vos que aquest domini es diferent al de la configuració HTTPS+USER-PASSWORD ja no podem tenir sobre el mateix domini dues configuracions.
- La IP **10.215.216.175** s'ha de modificar per la IP on es trobi el JBoss 5
- Els valors de les propietats **SSLCertificateFile**, **SSLCertificateKeyFile** i **SSLCertificateChainFile** s'han de canviar per la ruta als fitxers de certificats generats en el punt “5.2.1.-Crear Certificats de Prova per Apache” o pels fitxers generats per una entitat certificadora de confiança.



5.2.7.- Activar Sites

Activarem aquests sites executant les següents comandes

```
% sudo a2ensite portafib.fundaciobit.org.conf  
% sudo a2ensite portafib-ssl.fundaciobit.org.conf  
% sudo a2ensite portafib-ssl-clientcert.fundaciobit.org.conf
```

5.2.8.- Activar https en l'apache

Editarem el fitxer /etc/apache2/ports.conf i afegirem la següents línies:

```
<IfModule ssl_module>  
    Listen 443  
</IfModule>
```

5.2.9.- Obrir firewall pels ports 80 i 443

Si tenim firewall llavors obrir els ports 80 i 443. Per exemple per Ubuntu és:

```
sudo ufw allow 80  
sudo ufw allow 443
```

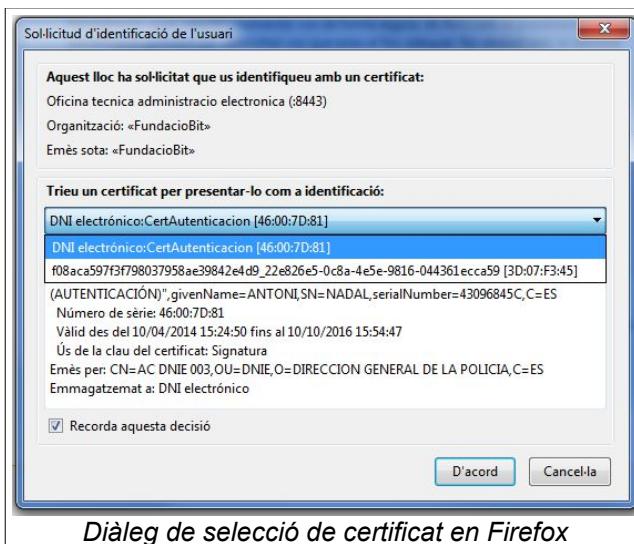
5.2.10.- Reiniciar l'apache

```
sudo service apache2 restart
```

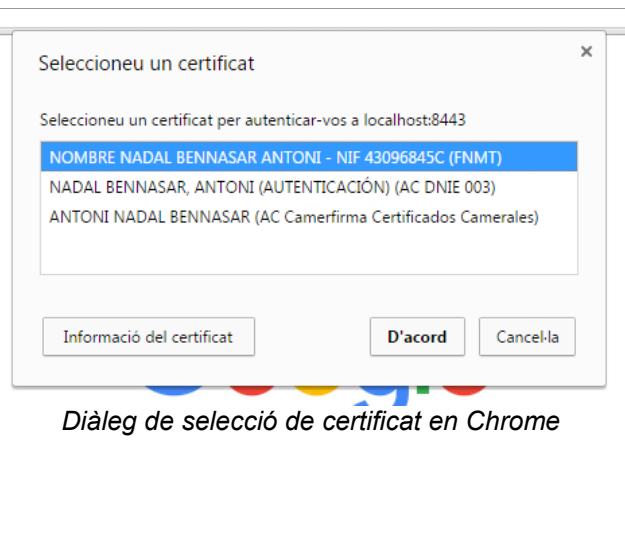
5.3.- Proves HTTPS-CLIENTCERT

Per realitzar proves de https amb Aquest certificat certificatdeservidor.cer l'hem d'instal·lar en els magatzems de certificats de tots els clients que accedeixin al servidor. Recordar que Firefox gestiona el seu propi magatzem de certificats, per la qual cosa també s'haurà de donar d'alta en aquest navegador si es fa feina amb ell.

Després ja ens apareixerà una finestra amb un llistat de certificats que podem emprar per aquella connexió:



Diàleg de selecció de certificat en Firefox



Diàleg de selecció de certificat en Chrome

6.- Annexes

6.1.- Compilar PortaFIB des de Git de GitHub

Aquest manual explica com compilar l'aplicació PortaFIB a partir del repositori de git de GitHub. Es requereix 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`).

6.1.1.- Git Clone

Estant en el home de l'usuari fer clone d'una branca o un tag executant la següent comanda (per exemple branca `portafib-1.1`):

BRANCA

```
$git clone --branch portafib-2.0 http://github.com/GovernIB/portafib
```

TAG

```
$git clone --branch portafib-2.0.0 http://github.com/GovernIB/portafib
```



6.1.2.- 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 d'entitats en que java confia. En cas contrari no executa l'applet.

La forma més senzilla es emprar l'applet ja firmat i deixar que Maven obtengui el jar del repositori maven de GovernIB

6.1.2.1.- Utilitzar Applet ja Firmat

No s'ha de fer res ja que maven obté el jar d'un directoi del codi font i el copia al repositori maven de la màquina-usuari local.

6.1.2.2.- Compilar i Firmar l'Applet

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

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 alias “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.

6.1.3.- 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:

Existeix un script que ens ajuda en la tasca de compilació i que a més copia l'ear al JBoss i és compile.sh/.bat. 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 compilació es copiarà l'ear aquest directori de deploy. A aquest script se li pot afegir els



següents paràmetres (executar comanda help.sh/.bat per veure la llista actualitzada)

Paràmetre	Descripció
-Pbuild	Nomes emprar en desenvolupament. Sistema manual de revisions. Marca una nova data de revisió.
-Psqlgen	Genera scripts SQL dins /scripts/sqlgenerator. Més informació a /scripts/sqlgenerator/readme.txt
-Pminiappletui	Compila l'applet i el firma amb el firma.keystore. Sinó s'ha d'executar install_portafib_applet_signed_jar.sh/bat
-Psia	Compila i inclou dins l'ear el Modul de Firma de SIA. Requereix llibreries addicionals (llegir plugins-signatureweb\miniappletinserver\requirements.txt)
-Ppassarelaweb-v1	Nou Versió 1.1.3. Compila el Modul de Firma Web de Passarel·la PortaFIB. També crea l'API i WS per atacar a Passarel·la Web de PortaFIB. Els WS definits són: /portafib/ws/v1/PortaFIBPassarelaDeFirmaWeb
-Ppassarelaserver-v1	Nou Versió 1.1.3. Compila el Modul de Firma en Servidor de Passarel·la PortaFIB. També crea l'API i WS per atacar a Passarel·la Server de PortaFIB. Els WS definits són: /portafib/ws/v1/PortaFIBPassarelaEnServidor
-Pclientcert	Eliminat Versió 2.0.0. Genera un segon context web amb autenticacio CLIENT CERT (context a /portafib/s)
-Pws-portafib	Eliminat Versió 1.1.3. Substituït per -Pws-portafib-v1
-Pws-portafib-v1	Nou Versió 1.1.3. Crea WS per atacar a PortaFIB. Els WS definits són /portafib/ws/v1/PortaFIBPeticioDeFirma /portafib/ws/v1/PortaFIBUsuariEntitat /portafib/ws/v1/PortaFIBUsuariAplicacio /portafib/ws/v1/PortaFIBHelloWorld També compila exemples de cridada a ws\portafib_api.
-Pws-portafib-callback-server	Crea 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 versió 1. Per veure les cridades accedir a http://HOST:8080/portafib/portafibcb
-Pws-portafirmas	Crea WS compatible amb l'API del PortaFirmas antic de la CAIB. El WS és accessible des de /portafib/portafirmasws/web/services/CWS. Exemple de cridada a ws\indra_api.



-Pws-portafirmas-callback-server	Crea WS per provar la recepcio dels Callback del PortaFirmas antic de la CAIB. Els usuaris aplicacio han de tenir calback url http://HOST:8080/portafib/portafirmascb/v0/PortafirmasCallBack i callback versió 0. Per veure les cridades accedir a http://HOST:8080/portafib/portafirmascb
-Pws-portafib-v2	<p>Nou Versió 1.1.3. [EN DESENVOLUPAMENT. NOMES PEL FUTUR PORTAFIB v2.0.0]</p> <p>Crea WS per atacar a PortaFIB usant v2. Els WS definitos son</p> <ul style="list-style-type: none"> /portafib/ws/v2/PortaFIBPeticioDeFirma /portafib/ws/v2/PortaFIBUsuariEntitat /portafib/ws/v2/PortaFIBUsuariAplicacio /portafib/ws/v2/PortaFIBHelloWorld <p>Exemples d'us a ws\portafib_api i ws\portafib_api_example.</p>
-Ppassarelaweb_v2	<p>Nou Versió 1.1.3. [EN DESENVOLUPAMENT. NOMES PEL FUTUR PORTAFIB v2.0.0]</p> <p>Compila el Modul de Firma Web de Passarel·la PortaFIB Tambe crea l'API i WS per atacar a Passarela Web v2 de PortaFIB.</p> <p>Els WS definitos son</p> <ul style="list-style-type: none"> /portafib/ws/v2/PortaFIBPassarelaDeFirmaWeb
-Ppassarelaserver_v2	<p>Nou Versió 1.1.3. [EN DESENVOLUPAMENT. NOMES PEL FUTUR PORTAFIB v2.0.0]</p> <p>Compila el Modul de Firma en Servidor de Passarel·la PortaFIB</p> <p>Tambe crea l'API i WS per atacar a Passarela Server v2 de PortaFIB.</p> <p>Els WS definitos son</p> <ul style="list-style-type: none"> /portafib/ws/v2/PortaFIBPassarelaDeFirmaEnServidor
-Dclavefirma	Nou Versió 1.1.3. Al ser incompatible el plugin de FIRe amb el de Cl@veFirma, aquest està desactivat per defecte. Aquesta opció serveix per utilitzar Cl@veFirma enllloc de FIRe.
-Parxiudigitalcaib	Nou Versió 1.1.4. Inclou el Plugin de DocumentCustody de l'Arxiu Digital CAIB
-Palfresco	Nou Versió 1.1.4. Inclou el Plugin de DocumentCustody de Alfresco
clean	Neteja els projectes abans de compilar.

Per exemple si volguéssim compilar PortaFIB i afegir-li Alfresco i ArxiuDigital CAIB llavors executaríem la següent comanda:

```
$ mvn -Palfresco -Parxiudigitalcaib clean install -DskipTests
```



O emprant l'script

```
$ ./compile.sh -Palfresco -Parxiudigitalcaib
```

6.1.4.- Problemes Compilació

6.1.4.1.- Error Compilant: “Received fatal alert: protocol_version”

Ocorre emprant JDK 1.6 i JDK 1.7. Tant pot ocorre descarregant dependències del repositori del GovernIB del GitHub com intentant fer deploy d'artifacts per pujar-los al repositori maven del GitHub (projecte maven de GovernIB)

No existeix solució per JDK 1.6, encara que si es davallen les dependències es pot seguir compilant el projecte amb JDK 1.6.

Solució per JDK 1.7:

- Hem de instal·lar Maven versió 3.3 o superior
- Afegir la següent variable d'entorn: MAVEN_OPTS=-Dhttps.protocols=TLSv1.2

Solució per JDK 1.8:

- Hem de instal·lar Maven versió 3.3 o superior

Per pujar el codi al repositori maven es requereix JDK 1.7 o JDK 1.8.

6.1.4.2.- Error Compilant: “Could not generate DH keypair”

Si es compila en JDK 1.6 pot aparèixer aquest error durant la comilació, concretament a l'hora de la descàrrega de dependències de GitHub. L'error complet és:

```
Could not generate DH keypair: Prime size must be multiple of 64, and can only range from 512 to 1024
```

Aquest problema està descrit a la pàgina següent: <https://docs.oracle.com/cd/E19830-01/819-4712/ablsc/index.html>, però en aquesta apareix un enllaç als proveïdors JCE que no es correcte. Com a jar que proveeix podeu descarregar-vos aquest <http://repo2.maven.org/maven2/org/bouncycastle/bcprov-jdk15on/1.48/bcprov-jdk15on-1.48.jar> i seguir les instruccions de la pàgina d'Oracle.



6.2.- Creació d'un certificat de proves de Client

Per continuar amb aquest punt es pressuposa que hem seguit totes les passes del punt “5. Connexions HTTPS i ClientCert en JBoss”.

6.2.1.- Introducció

En aquest apartat simularem la creació d'una autoritat de certificació i a partir d'aquesta generarem un certificat d'usuari i donarem d'alta el certificat de client en la màquina de l'usuari i/o navegador. També afegirem el certificat arrel de la nova autoritat dins del fitxer de jboss.truststore. Després de fer tot això si des d'un navegador de l'ordinador de l'usuari intentam obrir una pàgina emprant https del servidor JBOSS llavors dins del llistat de certificats disponibles per autenticar nos cap aquella web apareixerà el de l'usuari de proves.

Les passes s'han reproduït d'una pàgina web on s'expliquen aquests passos amb més detall: <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=JBossClientCert>.

6.2.2.- Crear Autoritat de Certificació

Hem d'obrir una consola i anar al directori del codi font de PortaFIB següent: [PORTAFIB_CODE]\scripts\certificats_client. Aquí executarem l'script “1_CrearAutoritatCertificadora.bat” per obtenir dos fitxers: fundaciobit_ca.crt i fundaciobit_ca.key, és a dir el certificat públic i la clau privada de l'autoritat.

6.2.3.- Afegir certificat arrel de l'Autoritat de Confiança dins jboss.truststore

Obtindrem l'actual jboss.truststore o el copiarem de [PORTAFIB_CODE]\scripts\certificats_jboss\jboss.truststore al directori [PORTAFIB_CODE]\scripts\certificats_client. Amb una consola en aquest darrer directori executarem la següent comanda queafegeix el certificat arrel al truststore:

```
$ keytool.exe import keystore jboss.truststore storepass fundaciobit file .\fundaciobit_ca.crt alias AeRaizFundacioBitCA
```

Per finalitzar copiarem el fitxer jboss.truststore a JBOSS\server\default\conf.



6.2.4. Crear un certificat d'usuari de l'autoritat certificadora de proves

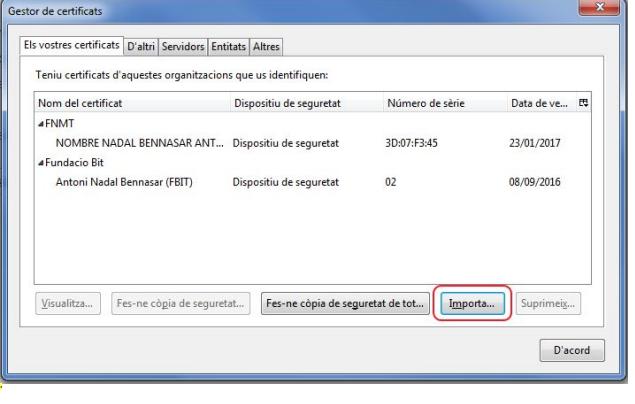
Ara ens queda crear un certificat per l'usuari. Dins el fitxer [PORTAFIB_CODE]\scripts\certificats_client\infousuari.cfg hi ha les dades amb les que es creerà el certificat de la persona. Amb una consola accedirem al directori [PORTAFIB_CODE]\scripts\certificats_client executarem la comanda "2_CrearCertificatUsuari.bat".

La primera contrasenya que ens demana és de la clau privada del certificat arrel, o sigui "fundacioBit" i la segona és la del magatzem de claus p12.

Al final del procés obtindrem dos fitxers que ens interessen: certificatusuari.crt i certificatusuari.p12, que són el certificat públic i el certificat privat dins un magatzem p12.

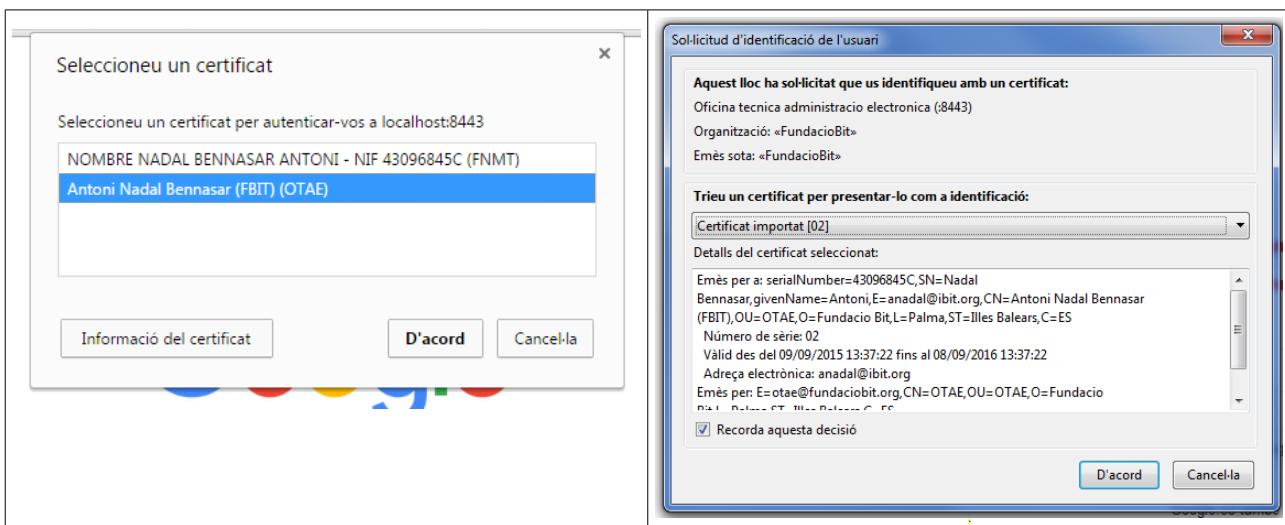
El següent pas es importar el certificat que acabam de crear en els magatzems de claus (mostrem com fer-ho en el navegadors de Windows):

Internet Explorer i Chrome	Firefox
Només hem de copiar el fitxer certificatusuari.p12 a la màquina de l'usuari i fer doble clic. Apareixerà un diàleg com el de més abix i pitjarem sobre el botó "Endavant >". Colloquarem el certificat en la carpeta "Personal".	Anirem al menú Opcions / Avançat / Visualitza Certificats i pitjarem el botó "Importa ...". Seleccionarem el fitxer certificatusuari.p12.

Després d'haver fet això si accedim al servidor amb https, ens apareixerà dins la llista de certificats disponibles el certificat que acabam de donat d'alta als magatzems:

Chrome	Firefox
--------	---------



6.3.- Configurar OpenOffice com a servei en Linux

6.3.1.- Instal·lar OpenOffice

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

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

6.3.2.- Arrancar OpenOffice com a Servei

Crearem el fitxer “openoffice” en el directori /etc/init.d amb el contingut que es descriu en el punt “6.3.3.-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
```



6.3.3.- 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. Tomaszik
#
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
```



6.4.- Tamany de PDF suportat

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

6.4.1.- 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

6.4.2.- 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 un 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	



6.4.3.- Firma de Fitxers des del Mòdul de firma MiniApplet com 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.

Tamany Fitxer PDF	Resultat
19MB	OK
30MB	OK
40MB	OK
45MB	OK
51MB	OK
54MB	OK
60MB	OK
65MB	OK
70MB	Error Java Heap Space

6.5.- Gestió de Rols a través de triggers Oracle

El departament de Informàtica de la CAIB empra un sistema anomenat “Agents Seycon” per sincronitzar informació del seu sistema centralitzat d'usuaris i rols, anomenat seycon, amb la resta d'applicacions existents. Aquest sistema funciona de la següent forma:

- 1) Hi ha un canvi (alta, modificació o eliminació) en un rol (seycon també utilitza rols per gestionar càrrecs)
- 2) Un “Agent Seycon” específicament implementat per escoltar canvis en rols que representen càrrecs i canvis del rol PFI_USER, actualitza taules creades específicament per aquest fi en la BBDD Oracle de PortaFIB
- 3) Hi ha uns Triggers associats a aquestes taules que es connecten a PortaFIB a través d'una URL emprant un simple cridada HTTP amb paràmetres i aquest controlador del servidor PortaFIB actualitza informació de càrrecs o dóna d'alta (o baixa) usuaris als que se li han assignat el rol PFI_USER

Com s'ha pogut observar en la presentació inicial hi ha dues accions ben diferenciades que són gestió de càrrecs i donada d'alta/baixa d'usuaris escoltant accions sobre el rol PFI_USER. Dins la carpeta [portafib]\scripts\bbdd\1.0\oracle trobareu dos scripts sql encarregats de crear les



taules i els triggers que són portafib_carreccs_caib.sql (per la gestió de càrrecs) i portafib_usuaris_caib.sql (per la gestió d'usuaris). Aquests scripts han de ser modificats abans de ser executats en una BBDD Oracle modificant l'adreça del servidor PortaFIB i la contrasenya per accedir al controlador web de peticions http de PortaFIB.

Com que PortaFIB és multientitat s'ha d'indicar sobre quina entitat es realitzaran els canvis de càrrecs i d'usuaris, per això s'ha de definir la propietat es.caib.portafib.entitatidforagentssql i assignar-li l'identificador de l'entitat. Amb la finalitat d'ofrir un poc de seguretat al sistema s'ha de definir una altra propietat anomenada es.caib.portafib.passwordforagentssql i assignar-li la contrasenya definida dins dels scripts, d'aquesta forma evitarem que només des dels triggers es puguin fer efectives les peticions via HTTP. Nou a la versió 1.1.2 També hi ha la propietat es.caib.portafib.activeusuariantatafteragentseyconcreation que conté un booleà i serveix per quan un agent seycon dóna d'alta un usuari a PortaFIB, decidir si aquest usuari-entitat es crearà activat (true) o desactivat (false o no definit). Aquests propietats es descriuen en l'apartat "Propietats Globals" del Menú d'Administrador.

Encara que aquest sistema estigui pensat per l'Entorn de la CAIB i els scripts existents siguin per una BBDD Oracle, pot ser emprat per altres entitats sense cap problema. També es podria emprar des d'una base de dades PostgreSQL si s'implementessin els triggers corresponents.



6.6.- Configurar JBoss com a Servei en Linux

A continuació explicarem com posar en marxa JBoss com a servei en un entorn Linux:

- (a) El primer de tot és obtenir l'script d'arrancada. El podem trobar a [portafib-2.0]\scripts\servicelinux o dins <https://github.com/GovernIB/portafib/tree/portafib-2.0/scripts/servicelinux> amb el nom de "jboss"
- (b) Copiar el fitxer jboss a /etc/init.d
- (c) Editar el fitxer jboss i modificar les variables d'entorn definides dins de l'script (SERVER, JBOSS_HOME, JAVAPTH, JAVA_HOME)
- (d) Copiar les mateixes variables al run.conf que es troba al directori bin del JBoss.
- (e) Configurar el servei:
 - \$ sudo chmod 777 /etc/init.d/jboss
 - \$ sudo chkconfig --add jboss
- (f) Arrancar el servei "\$ sudo /etc/init.d/jboss start"

6.7.- Errors execució JBOSS

6.7.1.- Error: No ManagedConnections available within configured blocking timeout

Afegir dins del fitxer portafib-ds.xml les següent entrades:

```
<!--pooling parameters-->
<min-pool-size>5</min-pool-size>
<max-pool-size>100</max-pool-size>
<blocking-timeout-millis>5000</blocking-timeout-millis>
<track-statements>true</track-statements>
```



6.7.2.- Error: Ha tardat massa temps en firmar la petició i ha expirat el temps.

S'ha produït un error processant el fitxer firmat 'prova_massiu (1).pdf': Error desconegut: Ha tardat massa temps en firmar la petició 520371 i ha expirat el temps. Torna-ho a intentar (1538480010325_caib_u86957)

S'ha produït un error processant el fitxer firmat 'prova_massiu (2).pdf': Error desconegut: Ha tardat massa temps en firmar la petició 520381 i ha expirat el temps. Torna-ho a intentar (1538480010401_caib_u86957)

S'ha d'augmentar el valor de la "Propietat Global" del menú d'Administrador d'Entitat":

Llistat de Propietats de l'Entitat

	Clau	Valor	Accions
<input type="checkbox"/>	es.caib.portafib.autofirmaallowed	true	
<input type="checkbox"/>	es.caib.portafib.maxitemstoshowinautocomplete	10	
<input type="checkbox"/>	es.caib.portafib.maxtimelockedsigninms	360000	
<input type="checkbox"/>	es.caib.portafib.mincharstostartautocomplete	2	