



iBit

Illes Balears
innovació
tecnològica

ROLSAC

Guia ràpida de compilació i instal·lació



Informació general del document.



Descripció.

Títol: Manual d'instal·lació de ROLSAC
Estat: Esborrany
Versió: 0.91
Autor/s: Antoni Reus / Antoni Nadal
Creat: 15/06/10
Modificat 15/06/10
Fitxer: Guia_Rapida_de_Instalacio_de_Rolsac.odt

Històric de modificacions.

Comentari:	Autor/s:	Data:
Reorganització i ampliació	Antoni Nadal Bennasar	23-08-2011

Font documental.

Adaptat i ampliat de les instruccions prèvies en TXT



Índex de contingut

1.-Introducció.....	3
2.-Instal·lar SGBD i Servidor d'Aplicacions.....	4
2.1.-Instal·lació del SGBD.....	4
2.2.-Instal·lació del servidor d'aplicacions.....	4
3.-Instal·lació de l'aplicació ROLSAC.....	4
3.1.-Configuració de la BBDD.....	4
3.1.1.-Crear usuaris i BBDD:.....	5
3.1.2.-Carregar Catàleg de Procediments Genèric per ajuntaments.....	7
3.2.-Configuració del Servidor d'Aplicacions.....	7
3.2.1.-Configuració dels Requisits	7
3.2.2.-Ubicació dels fitxers de deploy.....	8
3.2.3.-Controladors Java d'accés a la base de dades.....	8
3.2.4.-Configuració de DataSource.....	8
3.2.5.-Configuració de sessió de correu electrònic.....	9
3.2.6.-Configuració del servei d'autenticació.....	10
3.2.7.-Configuració de paràmetres d'aplicació.....	11
3.2.8.-Desplegament de l'aplicació.....	12
4.-Execució de l'aplicació.....	12
5.-ANNEX I: Compilar ROLSAC des de subversion de sourceforge.....	12
5.1.-Requisits.....	12
5.2.-Codi font.....	13
5.3.-Configuració de la compilació.....	13
5.3.1.-Selecció del sistema gestor de BBDD.....	13
5.3.2.-Paràmetres de connexió a la BBDD.....	14
5.4.-Llibreries	14
5.5.-Generar arxiu EAR.....	15
5.6.-Generar instruccions de creació de base de dades.....	15

1.- Introducció

Aquest document explica com a partir d'un binari ROLSAC o una compilació del codi de ROLSAC, es pot instal·lar sobre un servidor jboss i el sistema gestor de bbdd.

(A) COMPILAT: S'han de seguir les instruccions de l'Annex I d'aquest document.

(B) DESCARREGAR BINARI: Accedint al projecte rolsac de sourceforge en podem descarregar el binari corresponent. Per exemple accedir via web a la següent adreça <http://sourceforge.net/projects/rolsac/files/rolsac-1.0/rolsac-1.0.0/bin/> i descarregar el fitxer rolsac-1.1.1_postgresql.zip o rolsac-1.1.1_oracle.zip, segons la BBDD que tinguem. Després descomprimir el zip en l'arrel del nostre *home*.



Aquí s'enumeren la llista d'accions per posar en marxa un sistema ROLSAC:

2.- Instal·lar SGBD i Servidor d'Aplicacions

2.1.- Instal·lació del SGBD

L'aplicació està provada sobre Oracle 9i o superior, o PostgreSQL 8.2 o superior.

2.2.- Instal·lació del servidor d'aplicacions

L'aplicació actualment està provada sobre el servidor d'aplicacions JBoss 3.2.8.

El servidor d'aplicacions es pot descarregar de:

<http://sourceforge.net/projects/jboss/files/JBoss/JBoss-3.2.8.SP1>

Baixar la versió ZIP, i descomprimir.

D'ara en endavant farem referència a `$JBoss` com el directori d'instal·lació del JBoss.

3.- Instal·lació de l'aplicació ROLSAC

3.1.- Configuració de la BBDD

Es mostra com configurar la BBDD quan empram un SGBD PostgreSQL.

3.1.1.- Crear usuaris i BBDD:

- 1.- Connectar-se a la BBDD



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

2.- Per cada BBDD crearem un usuari:

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

3.- Crear la BBDD

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

4.- Sortir

```
\q
```

5.- Permisos d'accés a la BBDD per part de l'usuari i d'altres host

5.1.- S'ha d'editar el fitxer /etc/postgresql/8.4/main/pg_hba.conf
/etc/postgresql/8.4/main/pg_hba.conf si estem en ubuntu o /usr/local/pgsql/data/pg_hba.conf
en slax, i afegir les següents línies:

```
## ===== rolsac =====
local rolsac          rolsac          password
host      rolsac      rolsac      www.xxx.yyy.zzz/24 trust
```

On posa www.xxx.yyy.zzz l'hem de substituir per els tres primers números de la nostra IP. Per exemple si la nostra IP es 192.168.121.132 llavors on posa www.xxx.yyy.zzz hem d'escriure 192.168.121.132. Podem obtenir la nostra IP escrivint ipconfig en sistemes Windows o ifconfig en sistemes linux.

5.2.- Reiniciem el postgres per a que els canvis s'apliquin:

```
$ sudo /etc/init.d/postgresql restart
```

5.3.- Si no teniu accés des d'ordinadors diferents a localhost, seguiu les recomanacions el que es diu en la següent pàgina:

<http://www.cyberciti.biz/tips/postgres-allow-remote-access-tcp-connection.html>

6.- Crear BBDD i configurar-la (Per cadascun dels usuaris i BBDD)



6.1.- Connectar-se al servidor de BBDD. Si la BBDD esta en el mateix servidor executar

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

i si està en un altra servidor llavors executar

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

6.2.- Donam permisos al usuari:

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

6.3.- Importam l'estructura de taules per a la BBDD en concret

```
\i ~/rolsac/scripts/bbdd/[bbdd]/rolsac_create_schema.sql
```

I si estem actualitzant d'una versió anterior llavors executar:

```
\i ~/rolsac/scripts/bbdd/[bbdd]/rolsac_update_shema_from_177.sql
```

6.4.- Inserir dades

S'hauran d'inserir com a mínim les següents dades inicials:

```
INSERT INTO rsc_idioma(idi_codi, idi_orden, idi_codest, idi_nombre)  
VALUES('ca', 1, 'ca', 'Català');  
  
INSERT INTO rsc_idioma(idi_codi, idi_orden, idi_codest, idi_nombre)  
VALUES('es', 2, 'es', 'Castellano');  
  
INSERT INTO rsc_usuari(usu_codi, usu_userna, usu_passwo, usu_nombre,  
usu_observ, usu_perfil) VALUES(1, 'admin', 'admin', 'Admin', '',  
'sacsystem');
```

Tenir en compte que es pot haver de substituir al nom de la taula "rsc_" pel que s'hagi indicat a la propietat de configuració db.prefix (Veure fitxer config.properties)

6.5.- Sortir:

```
\q
```



3.1.2.- Carregar Catàleg de Procediments Genèric per ajuntaments

Connectar-se al servidor de BBDD. Si la BBDD esta en el mateix servidor executar.

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

i si està en un altra servidor llavors executar

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

Importam el catàleg a la BBDD:

```
\i ~/rolsac_cataleg/01_ROLSAC_base_postgresql.sql
\i ~/rolsac_cataleg/02_ROLSAC_base.sql
\i ~/rolsac_cataleg/03_ROLSAC_cataleg.sql
```

Sortir:

```
\q
```

3.2.- Configuració del Servidor d'Aplicacions

3.2.1.- Configuració dels Requisits

Editar el fitxer `$JBOSS/bin/run.conf` i ficar el següent al final (sobre plataforma Windows fer modificació equivalent a `$JBOSS/bin/run.bat`) substituint la ruta indicada de la maquina virtual segons pertoquei.

```
# CONFIGURACIO MAQUINA VIRTUAL
JAVA_HOME=/directori/del/java5
JAVA_OPTS="-server -Xms512m -Xmx512m -XX:MaxPermSize=128m
-Djava.awt.headless=true -Duser.timezone=Europe/Madrid"
```

3.2.2.- Ubicació dels fitxers de deploy

Abans de res crearem el nou directori on guardar tots els fitxers relacionats amb el funcionament de Rolsac:

```
$ mkdir -p $JBOSS/server/default/deployrolsac
```



Editar el fitxer `$JBOSS/server/default/conf/jboss-service.xml`, afegint a zona de directoris de deploy la cadena `" deployrolsac/"` de manera que el text resultat quedi de la següent manera :

ACTUAL	MODIFICAT
<pre><attribute name="URLs"> deploy/ </attribute></pre>	<pre><attribute name="URLs"> deploy/, deployrolsac/ </attribute></pre>

3.2.3.- Controladors Java d'accés a la base de dades

En primer lloc s'han de copiar l'arxiu de connector de base de dades JDBC apropiat dins la carpeta `$JBOSS/server/default/lib`.

En el cas de PostgreSQL es pot descarregar la darrera versió de <http://jdbc.postgresql.org/download.html> triant la versió JDBC3:

```
$ wget -P $JBOSS/server/default/lib
http://jdbc.postgresql.org/download/postgresql-9.0-801.jdbc3.jar
```

En el cas d'Oracle descarregar de:

http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc_10201.html

triant l'arxiu `ojdbc14.jar`.

3.2.4.- Configuració de DataSource

A continuació crear un fitxer amb el nom `rolsac-ds.xml` dins el directori `$JBOSS/server/default/deployrolsac`, amb el següent contingut substituint segons els paràmetres amb que s'hagi instal·lat la base de dades:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<datasources>
  <local-tx-datasource>
    <jndi-name>es.caib.rolsac.db</jndi-name>
    <connection-url>jdbc:postgresql://localhost:5432/rolsac</connection-
```




```
url>
    <driver-class>org.postgresql.Driver</driver-class>
    <user-name>rolsac</user-name>
    <password>rolsac</password>
    <min-pool-size>1</min-pool-size>
    <max-pool-size>50</max-pool-size>
</local-tx-datasource>
</datasources>
```

3.2.5.- Configuració de sessió de correu electrònic

A continuació crear un fitxer amb el nom `rolsac-mail-service.xml` dins el directori `$JBOSS/server/default/deployrolsac`, amb el següent contingut substituint segons pertوقي amb els paràmetres adients per configurar el correu electrònic:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<server>
  <mbean code="org.jboss.mail.MailService" name="jboss:service=RolsacMail">
    <attribute name="JNDIName">java:/es.caib.rolsac.mail</attribute>
    <attribute name="User">test@ibit.org</attribute>
    <attribute name="Password">1234</attribute>
    <attribute name="Configuration">
      <configuration>
        <property name="mail.store.protocol" value="pop3"/>
        <property name="mail.transport.protocol" value="smtp"/>
        <property name="mail.user" value="test@ibit.org">
        <property name="mail.pop3.host" value="mail.ibit.org">
        <property name="mail.smtp.host" value="mail.ibit.org">
        <property name="mail.from" value="test@ibit.org">
        <property name="mail.debug" value="false"/>
      </configuration>
    </attribute>
  </mbean>
</server>
```



```

        </configuration>
    </attribute>
</mbean>
</server>

```

3.2.6.- Configuració del servei d'autenticació

Per configurar l'autenticació s'ha de crear un nou `application-policy` amb el nom `seycon` editant el fitxer `$JBOSS/server/default/conf/login-config.xml`

ROLSAC incorpora una taula per usuaris on es pot mantenir la seva clau d'accés.

(Sigui quin sigui el servei d'autenticació els usuaris s'han de registrar també dins l'aplicació per assignar-los a les unitats administratives, encara que si es fa servir autenticació externa no s'emprarà la clau d'accés que s'indiqui dins ROLSAC).

A mode d'exemple, per emprar la taula d'usuaris de ROLSAC s'ha d'afegir el següent al final del fitxer `$JBOSS/server/default/conf/login-config.xml` (abans de la darrera línia `</policy>`):

```

<application-policy name="seycon">
  <authentication>
    <login-module code="org.jboss.security.auth.spi.DatabaseServerLoginModule"
      flag="required">
      <module-option name = "unauthenticatedIdentity">nobody</module-option>
      <module-option name = "dsJndiName">java:/es.caib.rolsac.db</module-option>
      <module-option name = "principalsQuery">
        select usu_passwo from rsc_usuari where usu_userna=?
      </module-option>
      <module-option name = "rolesQuery">
        select case
          when usu_perfil='sacsystem' then 'RSC_SYSTEM'
          when usu_perfil='sacadmin' then 'RSC_ADMIN'
          when usu_perfil='sacsuper' then 'RSC_SUPER'
          when usu_perfil='sacoper' then 'RSC_OPER'
          when usu_perfil='sacinfo' then 'RSC_INFO'
        end, 'Roles' from rsc_usuari where usu_userna=?
      </module-option>
    </login-module>
  </authentication>
</application-policy>

```



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

3.2.7.- Configuració de paràmetres d'aplicació

Per configurar determinats paràmetres de l'aplicació s'ha de crear un fitxer amb el nom `rolsac-properties-service.xml` dins el directori `$JBOSS/server/default/deployrolsac`, amb el següent contingut substituint segons pertochi amb els paràmetres adients:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<server>
  <mbean code="org.jboss.varia.property.SystemPropertiesService"
name="jboss:type=Service,name=RolsacSystemProperties">
    <attribute name="Properties">
      <!-- Directori local on guardar els indexs de cerca Lucene -->
      es.caib.rolsac.indexLocation=/directori/per/indexos
      <!-- Idioma per defecte (insertat a la taula rsc_idioma) -->
      es.caib.rolsac.idiomaDefault=ca
      <!-- URL a WebCaib (Només hi ha que definir-la) -->
      es.caib.rolsac.portal.url=http://localhost
    </attribute>
  </mbean>
</server>
```

3.2.8.- Desplegament de l'aplicació

Per desplegar l'aplicació s'han de copiar dins `$JBOSS/server/default/deployrolsac`, el fitxer EAR generat durant la compilació:

```
$ cp ~/rolsac/output/product/01rolsac.ear $JBOSS/server/default/deployrolsac
```



També el fitxer 00librerias.ear (actualment aquest fitxer es pot descarregar de <http://sourceforge.net/projects/rolsac/files/lib/00librerias.ear>):

```
$wget -P $JBOSS/server/default/deployrolsac/  
http://sourceforge.net/projects/rolsac/files/lib/00librerias.ear
```

4.- Execució de l'aplicació

Un cop engegada l'aplicació, mitjançant la comanda `$JBOSS/bin/run.sh` es pot accedir mitjançant la URL:

<http://localhost:8080/sacback/>

Emprant l'usuari `admin` i paraula d'accés `admin` i s'empra el servei d'autenticació propi de ROLSAC i s'ha inserit el registre com s'indica durant la instal·lació de la base de dades.

5.- ANNEX I: Compilar ROLSAC des de subversion de sourceforge

Aquest manual explica com compilar l'aplicació ROLSAC a partir del repositori de subversion de sourceforge. Es requereix java i ant. La compilació es realitzarà en un directori `rolsac` del home de l'usuari (`~/rolsac/`).

5.1.- Requisites

Els requisits per compilar l'aplicació són:

- ANT (ant.apache.org), versió 1.6.0 o superior.
- Java JDK, versió 1.5.0 o superior¹

5.2.- Codi font

Estant en el home de l'usuari fer check out executant la següent comanda

¹ Si s'empra la versió 1.6 del JDK, s'haurà d'emprar aquesta per la compilació



```
$svn co https://rolsac.svn.sourceforge.net/svnroot/rolsac/rolsac-  
core/tags/rolsac-1.0.0/ rolsac
```

5.3.- Configuració de la compilació

La configuració de la compilació es realitza mitjançant el fitxer `config.properties` de l'arrel del repositori. Les línies que comencen per `#` estan comentades.

Les opcions rellevants són les següents:

Nom	Descripció	Valor
<code>deploy.dir</code>	Director de destinació de l'arxiu EAR resultant de la compilació	-
<code>role.system</code>	Rol de l'usuari administrador del sistema	RSC_SYSTEM
<code>role.admin</code>	Rol de l'usuari administrador	RSC_ADMIN
<code>role.super</code>	Rol de l'usuari supervisor	RSC_SUPER
<code>role.oper</code>	Rol de l'usuari operador	RSC_OPER
<code>role.info</code>	Rol de l'usuari informador	RSC_INFO
<code>db.prefix</code>	Prefix per tots els objectes (taules i seqüències) de la base de dades.	RSC_
<code>hibernate.dialect</code>	Dialecte de base de dades. Descomentar l'opció apropiada per PostgreSQL o Oracle.	<i>Veure més abaix</i>
<code>hibernate.query.substitutions</code>	Emprar buit per PostgreSQL, i per Oracle: true 1, false 0	<i>Veure més abaix</i>

5.3.1.- Selecció del sistema gestor de BBDD

1. ORACLE:

```
# Dialecto de la BBDD  
hibernate.dialect=net.sf.hibernate.dialect.Oracle9Dialect  
hibernate.query.substitutions=true 1, false 0
```

2. POSTGRESQL:

```
# Dialecto de la BBDD  
hibernate.dialect=net.sf.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect  
hibernate.query.substitutions=
```



5.3.2.- Paràmetres de connexió a la BBDD

Dades comuns són:

```
hibernate.connection.username=ROLSAC  
hibernate.connection.password=ROLSAC
```

(1) ORACLE:

```
hibernate.connection.url=jdbc:oracle:thin:@HOST:1523:BBDD  
hibernate.connection.driver_class=oracle.jdbc.OracleDriver
```

(2) POSTGRESQL

```
hibernate.connection.url=jdbc:postgresql://HOST:5432/BBDD  
hibernate.connection.driver_class=org.postgresql.Driver
```

5.4.- Llibreries

Algunes dependències (llibreries) no s'inclouen dins el projecte per problemes de llicència de distribució. Per instal·lar-les s'ha de fer el següent:

1. Drivers Oracle: Baixar el fitxer ojdbc14.jar de http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc_10201.html (classes for use with JDK 1.4 and 1.5), i copiar-lo a lib/ojdbc14.jar i dins ~/rolsac/test/common/resources/lib/.

2. Oracle Chart Builder: Baixar el fitxer chartbuilder.zip de <http://www.tusc.com/oracle/download/misc.html>, descomprimir i copiar el fitxer chartbuilder.jar a ~/rolsac/lib/chartbuilder.jar

5.5.- Generar arxiu EAR

Un cop configurades les opcions al punt anterior, i amb els requeriments indicats es pot generar l'arxiu EAR amb la següent comanda des de l'arrel del codi font:

```
$ ant main01ROLSAC
```

El resultat de la compilació es trobarà tant dins ~/rolsac/output/product/01rolsac.ear, així com dins el directori especificat per la



propietat de configuració `deploy.dir` (veure fitxer `build.xml`).

5.6.- Generar instruccions de creació de base de dades

Les sentències SQL per generar l'estructura de BBDD les podem trobar dins del directori `~/rolsac/scripts/bbdd` en la carpeta corresponent al Sistema Gestor de BBDD.

També tenim l'oportunitat de crear aquesta estructura emprant codi ant, mitjançant l'execució de codi hibernate.

Per fer aquesta passa, prèviament s'ha d'haver configurat la compilació, en especial les opcions `db.prefix` i `hibernate.dialect`, i generat l'arxiu EAR. Per generar les instruccions s'ha d'executar la següent comanda des de l'arrel del codi font:

```
$ ant -f build-db.xml initdb
```

El resultat es trobarà dins el fitxer: `~/rolsac/output/schema.sql`.