



iBit

Illes Balears
innovació
tecnològica

Instal·lació d'Helium

Guia Ràpida de Instal·lació d'Helium





Informació general del document.

Descripció.

Títol: Guia Ràpida de Instal·lació d'Helium
Estat: Esborrany/Aprovat
Versió: 1.0
Autor/s: Antoni Nadal
Creat: 27/12/2011
Modificat 27/12/11
Fitxer: Guia_Rapida_de_Instalacio_Helium.odt

Històric de modificacions.

Comentari:	Autor/s:	Data:
Afegida configuració accés BBDD en remot i modificades adreces svn.	Sion Andreu	18/09/2013

Font documental.



Índex de contingut

1.-Introducció.....	3
2.-Configuració.....	4
2.1.-Configurar BBDD.....	4
2.1.1.-Crear usuari de BBDD:.....	4
2.1.2.-Permisos d'accés a la BBDD per part de l'usuari i d'altres hosts.....	5
2.1.3.-Crear BBDD i configurar-la:.....	5
2.2.-Configuració JBOSS.....	6
2.2.1.-Definir variable d'entorn de la ubicació del JBOSS.....	6
2.2.2.-Eliminar llibreries del JBOSS.....	6
2.2.3.-Crear i definir directori de deploy.....	7
2.2.4.-Copiar EAR.	7
2.2.5.-Afegir configuració de seguretat	7
2.2.6.-Copiar fitxers de configuració.....	8
2.2.7.-Propietats d'Helium.....	8
3.-Miscel·lània.....	10
3.1.-Instal·lar OpenOffice en mode servei.....	10
3.1.1.-Instal·lació.....	10
3.1.2.-Configuració.....	10
3.2.-Configuració d'un Entorn per Helium.....	11
3.2.1.-Configurar Administrador.....	11
3.2.2.-Crear un Entorn.....	11
3.2.3.-Donar permisos per admin a l'Entorn.....	11
4.-Annexes.....	11
4.1.-ANNEX I: Compilar HELIUM des del repositori subversion de Sourceforge.....	11
4.2.-ANNEX II: Script per iniciar OpenOffice en Mode Servei.....	13



1.- Introducció

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

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

(B) DESCARREGAR BINARI: Accedint al projecte helium de sourceforge ens podem descarregar el binari corresponent. Per exemple accedir via web a la següent adreça i descarregar el fitxer http://sourceforge.net/projects/gehelium/files/helium-2.x/helium-2.4.2/bin/jboss_postgresql_helium-2.4.2.zip/download al nostre home. Ho descomprimir-ho i obtindrem un directori ~/helium.

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

2.- Configuració

2.1.- Configurar BBDD

2.1.1.- Crear usuari de BBDD:

1.- Connectar-se a la BBDD:

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

2.- Nou usuari:

```
CREATE USER "helium" WITH ENCRYPTED PASSWORD 'helium' NOCREATEDB
NOCREATEUSER;
CREATE USER "WWW_HELIUM" WITH ENCRYPTED PASSWORD 'helium' NOCREATEDB
NOCREATEUSER;
CREATE USER "www_helium" WITH ENCRYPTED PASSWORD 'helium' NOCREATEDB
NOCREATEUSER;
```

3.- Crear la BBDD

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

4.- Sortir

```
\q
```



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

Accés local (Helium i PostgreSQL en la mateixa màquina)

- 1.- S'ha d'editar el fitxer /etc/postgresql/X.Y/main/pg_hba.conf
(o /usr/local/pgsql/data/pg_hba.conf en slax) i afegir les següents línies:

```
## ===== HELIUM =====  
# Dona permisos per a que l'usuari helium (BBDD helium) es pugui connectar  
# amb la seva contrasenya  
local    helium          helium          password  
  
# Dona permisos a l'usuari helium (BBDD helium) per a que es pugui connectar  
# a la BBDD des de qualsevol host.  
host     helium          helium          www.xxx.yyy.zzz/24  trust
```

On posa `www.xxx.yyy.zzz` l'hem de substituir per 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.

- 2.- Reiniciem el postgresql per a que els canvis s'apliquin:

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

Accés remot a la base de dades (Helium i PostgreSQL en màquines diferents)

- 1.- S'ha d'editar el fitxer /etc/postgresql/X.Y/main/pg_hba.conf
(o /usr/local/pgsql/data/pg_hba.conf en slax) i afegir les següents línies:

```
## ===== HELIUM =====  
# Dona permisos per a que l'usuari helium (BBDD helium) es pugui connectar  
# amb la seva contrasenya  
local    helium          helium          password  
  
# Dona permisos a l'usuari helium (BBDD helium) per a que es pugui connectar  
# a la BBDD des de qualsevol host.  
host     helium          helium          www.xxx.yyy.zzz/24  trust
```

On posa `www.xxx.yyy.zzz` l'hem de substituir per la IP on s'instal·larà l'aplicació Helium.





2. S'ha de habilitar l'accés des de la xarxa. S'ha d'editar el fitxer `/etc/postgresql/X.Y/main/postgresql.conf` (o `/usr/local/pgsql/data/postgresql.conf` en slax) i modificar-hi el paràmetre `listen_addresses`:

```
listen_addresses='www.xxx.yyy.zzz'
```

On posa `www.xxx.yyy.zzz` l'hem de substituir per la IP on s'instal·larà l'aplicació Helium.

3. Reiniciem el postgresql per a que els canvis s'apliquin:

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

4. Assegurem que el firewall no bloqueja la comunicació (per defecte el port 5432 ha d'estar obert). Per saber si cal realitzar aquesta passa, podem fer la prova del punt 6.

```
iptables -A INPUT -p tcp -s 0/0 --sport 1024:65535 -d  
www.xxx.yyy.zzz --dport 5432 -m state --state NEW,ESTABLISHED -j  
ACCEPT  
iptables -A OUTPUT -p tcp -s www.xxx.yyy.zzz --sport 5432 -d 0/0  
--dport 1024:65535 -m state --state ESTABLISHED -j ACCEPT
```

on `www.xxx.yyy.zzz` és la IP on esta instal·lada la BBDD postgresql.

5. Reiniciam el firewall

```
$/etc/init.d/iptables restart
```

6. Provam que es pot realitzar la connexió

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

on `www.xxx.yyy.zzz` és la IP on esta instal·lada la BBDD postgresql.

2.1.3.- Crear BBDD i configurar-la:

- 1.- Connectar-se al servidor de BBDD

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



o si ens connectem des d'un altra ordinador

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

on www.xxx.yyy.zzz és la IP on esta instal·lada la BBDD postgresql.

2.- Donam permisos al usuari "helium":

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

3.- Importam l'estructura de taules a la BBDD

```
\i ~/helium/scripts/bbdd/X.Y/postgresql/helium_create_schema.sql
```

on **X.Y** és la versió de Helium que hem descarregat.

4.- Importam les dades

```
\i ~/helium/scripts/bbdd/X.Y/postgresql/helium_create_data.sql
```

5.- Modificar la contrasenya d'admin per admin ja que els scripts de creació de dades inicials (helium_create_data.sql) donen d'alta l'usuari admin amb una contrasenya encriptada en format incompatible amb el format MD5 de helium:

```
update hel_usuari set contrasenya='admin' where codi='admin';
```

6.- Sortir

```
\q
```




2.2.- Configuració JBOSS

2.2.1.- Definir variable d'entorn de la ubicació del JBOSS

```
$ export JBOSS=/usr/local/jboss-3.2.8.SP1
```

2.2.2.- Eliminar llibreries del JBOSS

- Eliminar l'arxiu xml-apis.jar del directori \$JBOSS/lib/endorsed:

```
$ rm $JBOSS/lib/endorsed/xml-apis.jar
```

- Eliminar l'arxiu cglib-full-2.0.1.jar del directori \$JBOSS/server/default/deploy/jboss-hibernate.sar:

```
$ rm $JBOSS/server/default/deploy/jboss-hibernate.sar/cglib-full-2.0.1.jar
```

2.2.3.- Crear i definir directori de deploy

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

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

Editar el fitxer \$JBOSS/server/default/conf/jboss-service.xml, afegint a zona de directoris de deploy la cadena ", deployhelium/" 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/, deployhelium/ </attribute></pre>



2.2.4.- Copiar EAR.

Dins ~/helium/helium-ear/target s'haurà creat un fitxer "ear" anomenat "helium.ear" que hem de copiar al jboss:

```
$ cp ~/helium/helium-ear/target/helium.ear $JBASS/server/default/deployhelium/
```

2.2.5.- Afegir configuració de seguretat

Per fer això hem d'afegir al final del document \$JBASS_HOME/server/default/conf/login-config.xml el següent codi xml abans de </policy>:

```
<application-policy name="seycon">
  <authentication>
    <login-module code="org.jboss.security.auth.spi.DatabaseServerLoginModule"
flag="required">
      <module-option name="dsJndiName">
        java:/es.caib.helium.db</module-option>
      <module-option name="principalsQuery">
        select hel_usuari.contrasenya from hel_usuari where hel_usuari.codi=?
      </module-option>
      <module-option name="rolesQuery">
        select hel_usuari_permiss.permis,'Roles' from hel_usuari_permiss where
        hel_usuari_permiss.codi=?
      </module-option>
      <module-option name="unauthenticatedIdentity">guest</module-
option>
    </login-module>
  </authentication>
</application-policy>
```

El codi anterior el podeu trobar dins l'arxiu ~/helium/doc/resources/appserver/jboss/login-config.xml

2.2.6.- Copiar fitxers de configuració

```
$ cp ~/helium/scripts/datasources/helium-postgresql-ds.xml
  $JBASS/server/default/deployhelium/

$ cp ~/helium/doc/resources/appserver/jboss/helium-mail-service.xml
  $JBASS/server/default/deployhelium/
```



2.2.7.- Propietats d'Helium

Afegir propietat que apunta al fitxers de propietats de helium

5.- Crear un directori anomenat helium_config en /:

```
$ mkdir /helium_config
```

6.- Crear dos directoris per emmagatzemar els fitxers de lucene i custodia:

```
$ mkdir /helium_config/lucene  
$ mkdir /helium_config/custodia
```

7.- Copiar el fitxer de propietats ~/helium/doc/resources/config/global.properties al directori creat en el punt anterior:

```
# cp ~/helium/doc/resources/config/global.properties /helium_config
```

8.- Editar algunes propietats. Obrir l'arxiu /helium_config/global.properties i modificar les següents entrades:

- `app.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect`
- `app.lucene.directory=fsDirectory`
- `app.lucene.fs.basedir=file:///helium_config/lucene`
- `app.correu.remitent=helium@ibit.org`
- `app.custodia.plugin.filesystem.basedir=/helium_config/custodia`

Per a la resta de propietats es pot llegir el manual que podeu trobar en ~/helium/doc/manuals/manual_instalacio.pdf.

9.- Afegir referencia al fitxer de propietats. Per això copiarem el fitxer de propietats del projecte al directori de deploy: \$JBASS/server/default/conf/jboss-service.xml i al final (abans de </server>) afegiren el següent text:

```
$ cp ~/helium/scripts/config/helium-properties-service.xml  
$JBASS/server/default/deployhelium/
```



10.- Controladors Java d'accés a la base de dades. S'ha de copiar l'arxiu de connector de base de dades JDBC apropiat dins la carpeta \$JBOSSE/server/default/lib. Segons el SGBD s'ha de fer:

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

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

- Oracle: Triar l'arxiu ojdbc14.jar que el poden descarregar de http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc_10201.html i l'hem de copiar a \$JBOSSE/server/default/lib.

3.- Miscel·lània

3.1.- Instal·lar OpenOffice en mode servei

3.1.1.- Instal·lació

Per instal·lar OpenOffice hem d'executar la següent comanada amb permisos d'administrador:

```
% sudo apt-get install openoffice.org
```

3.1.2.- Configuració

1.- Crearem el fitxer openoffice.sh en el directori /etc/init.d amb el contingut que es descriu en l'apartat "4.2.-ANNEX II: Script per iniciar OpenOffice en Mode Servei".

2.- Després canviarem els permisos d'aquest arxiu amb la finalitat de que pugui ser executat per això farem servir la següent comanda:

```
$ chmod 0755 /etc/init.d/openoffice.sh
```

3.- Finalment per fer que aquest script s'executi cada vegada que s'arranca l'ordinador llavors executarem una de les següents comanades, segons les eines que tinguem instal·lades:

```
$ chkconfig -add /etc/init.d/openoffice.sh
```

o

```
$ update-rc.d openoffice.sh defaults
```



4.- En aquest moment l'openoffice esta ja configurat però com que no hem reiniciat el sistema necessitem arrancar l'openoffice en mode servei manualment:

```
$ /etc/init.d/openoffice.sh start
```

5.- Ara només ens queda comprovar que el servei s'ha posat en marxai ho farem executant la següent comanda:

```
$ netstat -nap | grep office
```

I obtindrem una sortida com la que segueix:

```
tcp      0      0 127.0.0.1:8100      0.0.0.0:*           ESCUCHAR  6098/soffice.bin
```

3.2.- Configuració d'un Entorn per Helium

Per començar a fer feina hem de definir un Entorn per l'administrador:

3.2.1.- Crear un Entorn

Anar al menú “Configuració” i triar l'opció titulada “Entorns”. Pitjar el botó “Nou Entorn”. A la pàgina que ens aparegui omplir les dades que ens realitza i pitjar “Crear”.

Crear nou entorn
Configuració

Codi
ENTORN_ADMIN

Títol
Entorn Administrador

Descripció
Un entorn per l'Administrador

Actiu?
☒

Crear

Cancel·lar



3.2.2.- Donar permisos per admin a l'Entorn

Al finalitzar el pas anterior Helium anirà a la llista d'Entorns. Hem de pitjar el botó "Permisos" de l'Entorn que acabem de crear. En la pantalla de permisos hem d'Afegir un Permís. Per això només omplirem allà on diu "Usuari/Rol" amb la cadena "admin" i marcarem "ADMINISTRATION". Finalment pitjarem el botó "Afegir".

Permisos per l'entorn Entorn Administrador Configuració

No hi ha cap registre donat d'alta

Afegir permisos

Usuari/Rol	<input type="text" value="admin"/>
Permisos	<input type="checkbox"/> ORGANIZATION <input checked="" type="checkbox"/> ADMINISTRATION <input type="checkbox"/> DESIGN <input type="checkbox"/> READ
És usuari?	<input checked="" type="checkbox"/> Si no és usuari serà un rol

Afegir Tornar

Automàticament el sistema ens assignarà l'entorn a l'usuari "admin". Podem assignar els entorns que vulguem a cada usuari i podem triar el que vulguem des del menú principal de "Seleccionar Entorn"

4.- Annexes

4.1.- ANNEX I: Compilar HELIUM des del repositori subversion de Sourceforge

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

- (1) Descarregar codi des de subversion de sourceforge (En aquest cas ens descarregam el principal). Estant en el *home* de l'usuari fer check out executant la següent comanda:
Des d'una branca



```
$ svn co http://svn.code.sf.net/p/gehelium/code/helium/branches/branch-  
x.y/ helium
```

o des d'un tag:

```
$ svn co http://svn.code.sf.net/p/gehelium/code/helium/branches/tag-  
x.y.z/ helium
```

(2) Editar el fitxer helium-

core/src/main/resources/net/conselldemallorca/helium/core/context/application-context-common.xml i modificar el tipus de codificació de MD5 a plain:

Codi Actual:

```
<bean id="passwordDigester"  
class="net.conselldemallorca.helium.core.util.PasswordDigester">  
    <constructor-arg value="MD5"/>  
</bean>
```

Codi Correcte

```
<bean id="passwordDigester"  
class="net.conselldemallorca.helium.core.util.PasswordDigester">  
    <constructor-arg value="plain"/>  
</bean>
```

- (3) Descarregar JTA ja que no pot estar dins dels repositoris Maven a causa de la seva llicència (Sun's Binary License). Per això hem d'anar a la pàgina de JTA accedint a <http://java.sun.com/products/jta/> i d'aquí baixar-nos el jar referenciat amb el següent text "Class Files 1.0.1B". Aquestes passes ens descarregaran un fitxer jta-1_0_1B-classes.zip que guardarem en el home de l'usuari (~/.). L'instal·larem en el nostre repositori local emprant la següent comanda:

```
$ mvn install:install-file -Dfile=./jta-1_0_1B-classes.zip  
-DgroupId=javax.transaction -DartifactId=jta -Dversion=1.0.1B  
-Dpackaging=jar
```

- (4) Editar el fitxer build.properties (~/.helium/build.properties) i modificar la propietat appserv.jboss a true:

```
web.realm.name=Limit Technologies  
appserv.jboss=true
```

- (5) Compilar-ho tot. Ens situem en el directori ~/.helium i per compilar executam:

```
$ mvn install
```

(La primera vegada que s'executi tardarà un poc ja que s'ha de descarregar el repositori de llibries jar descrites en l'arxiu pom.xml de maven)



4.2.- ANNEX II: Script per iniciar OpenOffice en Mode Servei

```
#!/bin/bash
# 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
exit
fi
echo "Starting OpenOffice headless server"
$SOFFICE_PATH -headless -nologo -nofirststartwizard
-accept="socket,host=127.0.0.1,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
```

(Font <http://www.openvpms.org/documentation/install-openoffice-headless-service-ubuntu>)