

Com empaquetar aplicacions en format EAR

A qui va dirigit

Aquest how-to va dirigit a tots els desenvolupadors d'aplicacions basades en Canigó que requereixin empaquetar les aplicacions en format EAR.

Versió de Canigó

Els passos descrits en aquest document són vàlids a partir de la versió 2.3.4 de Canigó; també poden ser d'aplicació per a versions anteriors.

Context

Davant la necessitat d'alguns de disposar de l'aplicació en format EAR, s'ha desenvolupat una eina automàtica que realitza aquesta tasca.

Aquesta eina es desenvolupa utilitzant un plugin de Maven destinat a aquesta tasca, maven-ear-plugin. Els requisits mínims necessaris per a poder fer ús d'aquesta eina són:

- Maven 2.0.6 (o posterior)
- JDK 1.4 (o posterior)

A més, és imprescindible disposar de l'aplicació empaquetada en format WAR per tal d'incloure-la com a mòdul del nou artefacte.

Objectiu

L'objectiu que es pretén assolir amb aquest document és proporcionar una guia amb els passos que s'han de seguir a l'hora de generar l'empaquetat en format EAR d'una aplicació.

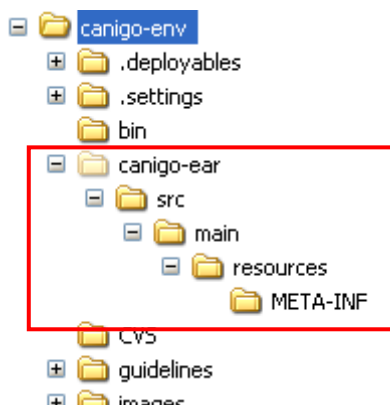
Com empaquetar aplicacions en format EAR

Passos a seguir

1. Creació de l'estructura de carpetes adient

Sota l'arrel del projecte crearem una carpeta anomenada *canigo-ear*, dins d'aquesta nova carpeta crearem la següent estructura de directoris (com es mostra en la següent il·lustració):

- *src/main/resources/META-INF*



A continuació, crear **opcionalment** el fitxer descriptor *weblogic-application.xml* que s'inclourà a l'empaquetat, a la ubicació indicada anteriorment (aquest fitxer només s'ha d'incloure en els casos que sigui necessari).

Tot seguit mostrem un petit exemple del que podria contenir aquest fitxer:

```
<weblogic-application xmlns="http://www.bea.com/ns/weblogic/90">
  <prefer-application-packages>
    <package-name>javax.jws.*</package-name>
  </prefer-application-packages>
</weblogic-application>
```

Un altre fitxer descriptor que sí que s'ha d'incloure sempre a aquest tipus d'empaquetat és l'*application.xml*. Aquest fitxer serà generat automàticament pel plugin de Maven, per la qual cosa, no és necessari fer res explícitament.

2. Creació del *pom.xml*

Dins del mòdul *<project-root>/canigo-ear*, es crearà el pom de generació de l'EAR. En aquest pom afegirem com a dependència el war de l'aplicació (generat prèviament amb la finalitat d'incloure'l a l'EAR) i la configuració del plugin *maven-ear-plugin*.

Com empaquetar aplicacions en format EAR

El pom de generació de l'empaquetat tindrà el següent aspecte:

```
<project-root>/canigo-ear/pom.xml

<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" ...>
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>canigo-ear</groupId>
  <artifactId>canigo-ear</artifactId>
  <packaging>ear</packaging>
  <version>2.3.4</version>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>canigo-env</groupId>
      <artifactId>canigo-env</artifactId>
      <version>${project.version}</version>
      <type>war</type>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
        <artifactId>maven-ear-plugin</artifactId>
        <version>2.3.2</version>
        <configuration>
          <earSourceDirectory>src/main/resources</earSourceDirectory>
          <modules>
            <webModule>
              <groupId>canigo-env</groupId>
              <artifactId>canigo-env</artifactId>
              <context-root>/canigo-env</context-root>
              <unpack>false</unpack>
            </webModule>
          </modules>
        </configuration>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>
</project>
```

En aquest cas, l'aplicació exemple només consta d'un mòdul, que correspon al web (war). Dins de l'element `<modules>` s'han d'afegir els mòduls dels que consti cada aplicació (EJB, altres llibreries, etc.); el contingut del descriptor `application.xml` es generarà en funció dels mòduls que aquí s'indiquin.

3. Ús

Finalment, per a generar el nou artefacte, ens hem de situar a la carpeta `<project-root>/canigo-ear` i executar: `mvn package` o `mvn install` (des de línia de comandes o Eclipse). D'aquesta manera obtindrem l'aplicació empaquetada en format EAR dins la carpeta `target` (i al repositori local de Maven si hem fet `install`).