

Apuntes

de

J2EE

Instrucciones para el despliegue de EJBs

Uploaded by

Ingteleco

<http://ingteleco.webcindario.com>

ingtelecoweb@hotmail.com

La dirección URL puede sufrir modificaciones en el futuro. Si
no funciona contacta por email

Instrucciones para compilar, desplegar y ejecutar un Entity Bean

Compilar el Enterprise JavaBean (desde línea de comando)

- Abrir una nueva sesión de MS-DOS (la llamaremos a partir de ahora sesión 1) y poner en el *classpath* el JAR que contiene las clases de los EJB y el directorio donde se encuentra la carpeta que corresponde al paquete de nuestro EJB (en este ejemplo el EJB está en el paquete `productExample` y esta carpeta se encuentra dentro del directorio `c:\alumno\EJBs`):

```
set classpath=%classpath%;c:\j2sdkee1.3.1\lib\j2ee.jar;c:\alumno\EJBs
```

- Compilar las clases:

```
cd alumno\productExample
javac *.java
```

Compilar el Enterprise JavaBean (desde NetBeans IDE)

- Montar en el FileSystem el directorio donde se encuentra la carpeta que corresponde al paquete de nuestro EJB. En este ejemplo el EJB está en el paquete `productExample` y esta carpeta se encuentra dentro del directorio `c:\alumno\EJBs`, el directorio a montar por tanto será `c:\alumno\EJBs`
- Montar el JAR donde se encuentran las clases que necesitamos para codificar los Ejes. Este JAR se encuentre en `c:\j2sdkee1.2.1\lib\j2ee.jar`
- Compilar los EJBs

Arrancar el servidor de base de datos

- Abrir otra sesión de MS-DOS y escribir lo siguiente:

```
set java_home=c:\jdk1.4.0
set j2ee_home=c:\j2sdkee1.3.1
cd j2sdkee1.3.1\bin
cloudscape -start
```

Arrancar el servidor de EJB

- Abrir otra sesión de MS-DOS y escribir lo siguiente:

```
set java_home=c:\jdk1.4.0
set j2ee_home=c:\j2sdkee1.3.1
cd j2sdkee1.3.1\bin
j2ee -verbose
```

Arrancar la herramienta de despliegue

- Abrir otra sesión de MS-DOS y escribir lo siguiente:

```
set java_home=c:\jdk1.4.0
set j2ee_home=c:\j2sdkee1.3.1
cd j2sdkee1.3.1\bin
deploytool
```

Nota: Para evitar el tener que abrir tantas sesiones de MS-DOS podemos incluir el comando `start` delante de cada uno de los programas a ejecutar (`cloudscape`, `j2ee` y `deploytool`) con lo que conseguiremos que el servidor de base de datos, el servidor de EJBs y la herramienta de despliegue se inicien en otra sesión, manteniendo de esta forma la sesión de MS-DOS actual y no teniendo que volver a configurar las variables de entorno (`java_home` y `j2ee_home`) cada vez. También podemos construir un `.BAT` para ahorrarnos el tener que escribir todo lo anterior en sucesivas ocasiones.

Efectuar el despliegue del Enterprise JavaBean

- Crear una nueva aplicación: **botón new application**
 - Seleccionar como directorio donde crear la aplicación (`.ear`), por ejemplo, el mismo directorio donde se encuentran los EJBs: `c:\Alumno\EJBs\productExample`
 - Y asignarle un nombre cualquier. Por ejemplo **Product**
- Añadir un EJB a la aplicación: **botón new enterprise bean**
- En el **formulario EJB JAR**:
 - Seleccionar la opción **Create New JAR File in Application** y asegurarse de que esté seleccionada la aplicación que acabamos de crear (**Product**)
 - JAR Display Name = **ProductJAR**
 - En Contents: Pulsar **Botón Edit...**
 - Seleccionar los ficheros `Product.class`, `ProductHome.class` y `ProductEJB.class` y pulsar el **botón Add**
 - Pulsar **botón Ok**
 - Pulsar **botón Next**
- En el **formulario General**:
 - Bean Type = **Entity**
 - Enterprise Bean Class = **productExample.ProductEJB**
 - Remote Home Interface = **productExample.ProductHome**

- Remote Interface = **productExample.Product**
- Enterprise Bean Display Name = **ProductEJB**
- Dejar Local Home Interface y Local Interface en blanco
- Pulsar **botón Next**
- En el **formulario Entity Settings**:
 - Persistence Management = **Container Managed Persistente (1.0)** y **seleccionar todos** los campos.
 - Primary Key Class = `java.lang.String`
 - Primary Key Field Name = **productId**
 - Pulsar el **botón Next** hasta llegar al final y pulsar el **botón finish**.
- Desplegar todos los iconos sobre el árbol de la derecha y **seleccionar el icono ProductEJB**. Después seleccionar la **pestaña** etiquetada como **Entity** y pulsar el **botón Deployment Setting** que se encuentra en esta pestaña.
- En el **formulario Deployment Setting**:
 - Pulsar sobre el **botón Database Settings...**
 - Database JNDI Name = **jdbc/Cloudscape**
 - Pulsar el **botón OK**
 - Pulsar el **botón Generate Default SQL**. La herramienta genera automáticamente las sentencias SQL que necesitan los métodos de nuestro EJB pero nos pide que le ayudemos a completar algunas de estas sentencias (las más complicadas). En este caso nos pide que le completemos las sentencias para los métodos `findByDescription(String description)` y `findInRange(double low, double high)`. **ATENCIÓN**, después de editar cada sentencia hay que volver a pulsar sobre el nombre del método para que se fijen los cambios.
 - La sentencia SQL para el método `findByDescription(String description)` sería:
 - `SELECT "productId" FROM "ProductEJBTable" WHERE "description" = ?1`
 - La sentencia SQL para el método `findInRange(double low, double high)` sería:
 - `SELECT "productId" FROM "ProductEJBTable" WHERE "price" BETWEEN ?1 AND ?2`
 - Pulsar el **botón Ok**
- En el árbol desplegable de la derecha seleccionar el **icono product**. Después seleccionar la pestaña etiquetada como **JNDI Names** a la derecha. En esta pestaña:

- JNDI Name = **MyProduct**
- Salvar los cambios: pulsar **el botón Save**
- Realizar el despliegue de la aplicación. Para ello pulsar el **botón Deploy Application...**
 - Seleccionar la **checkbox** etiquetada como **Return Client JAR**
 - Pulsar el **botón Next dos veces**
 - Pulsar el **botón Finish**
- Comenzará el despliegue de la aplicación. Cuando finalice pulsaremos el **botón Ok**.

Ejecutar la aplicación (desde línea de comandos)

- Debemos poner en marcha un cliente que acceda a nuestro EJB. En el directorio `c:\alumno\EJBs\productExample` se encuentra una clase que hace de cliente y que está en el archivo `ProductClient.java`
- Antes de nada deberemos añadir al *classpath* el JAR que se ha generado durante el despliegue del EJB: el `productClient.jar`. En la sesión de MS-DOS inicial (sesión 1) escribiremos:

```
set classpath=%classpath%;c:\alumno\EJBs\productExample\productClient.jar
```

o bien, si por alguna circunstancia hemos perdido el contenido del *classpath* anterior:

```
set classpath=c:\j2sdkee1.3.1\lib\j2ee.jar;c:\alumno\EJBs;
c:\alumno\EJBs\productExample\productClient.jar
```

- Ahora ya podemos ejecutar nuestro cliente:

```
java productExample.ProductClient
```

Ejecutar la aplicación (desde NetBeans IDE)

- Teniendo ya montados en el FileSystem el directorio donde se encuentra la carpeta del paquete `c:\alumno\EJBs` y el JAR con las clases de los EJBs `c:\j2sdkee1.3.1\lib\j2ee.jar`
- Debemos montar además el JAR que se nos ha generado al hacer el despliegue. Este JAR se encuentra en `c:\alumno\EJBs\productExample\productClient.jar`
- Ejecutar el archivo **ProductClient**