



UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

Información general	
Fecha :	2015-02-10
Duración estimada en minutos:	60
Docente:	Christian Andrés Candela
Guía no.	01
Nombre de la guía:	Instalación de Herramientas Básicas Para el Desarrollo JEE

Información de la Guía
Objetivos: Aprender a instalar las herramientas básicas para trabajar con JEE.
Conceptos Básicos: Instalación de programas, manejo de herramientas de compresión de archivos.
Contextualización Teórica: Un entorno de desarrollo es un conjunto de herramientas software que han sido configurados para interactuar entre ellas y facilitar el desarrollo de aplicaciones. En nuestro caso dispondremos de un conjunto de herramientas las cuales configuraremos para el desarrollo de aplicaciones JEE. Las herramientas que componen nuestro entorno de desarrollo son: JDK (Java Development Kit): Conjunto de programas y librerías para el desarrollo de aplicaciones Java. Para nuestro caso es altamente recomendado el uso de Java JDK 7. Eclipse: Es un IDE de desarrollo que integra un universo de herramientas de desarrollo al interior de una sola aplicación. Eclipse es una aplicación Open Source y generalmente es usado para el desarrollo de aplicaciones JAVA, sin embargo, Eclipse es independiente del lenguaje y puede ser usado para el desarrollo de aplicaciones bajo otros lenguajes. Glassfish: Es el servidor de aplicaciones de software libre, perteneciente a la empresa Oracle, el cual es usado para probar las especificaciones de Java EE. El servidor de aplicaciones nos permitirá ejecutar aplicaciones desarrolladas bajo la especificación JEE. Mysql: Es un motor de base de datos, usado para el almacenamiento, manipulación y consulta de datos. Para nuestro trabajo se debe hacer uso de la versión community edition.
Precauciones y Recomendaciones: Al realizar la instalación de las herramientas recuerde que es fundamental que el JDK sea instalado en primer lugar, ya que esto es necesario para el correcto funcionamiento de las otras herramientas.
NOTA: En los laboratorios del programa ya está instalado el motor de base de datos mysql con usuario administrador root y clave 12345 , de igual forma está instalado el IDE Eclipse en su versión Luna en la ruta c:\eclipse, también se encuentra instalado el servidor de aplicaciones Glassfish en la ruta c:\eclipse\server. Si pretende copiar la carpeta de eclipse para hacer uso de ella en su equipo recuerde que debe ponerla en la misma ubicación en su equipo para que no presente problemas. De igual forma se recomienda trabajar con el

JDK versión 7.

Artefactos: Se requiere de la instalación del JDK, un IDE para el desarrollo de aplicaciones (en este caso ECLIPSE), y un servidor de aplicaciones (para nosotros GLASSFISH). La plataforma JEE posee múltiples IDEs que facilitan el desarrollo de aplicaciones basadas en esta tecnología. Para el trabajo que se realizara se hará uso del IDE eclipse junto con el servidor GLASSFISH.

Evaluación o Resultado: Se espera que el alumno haya instalado de forma satisfactoria las herramientas que se trabajaran a lo largo del semestre.

Procedimiento

1. Instale el motor de base de datos Mysql versión Community Edition (<http://mysql.com/products/community/>). En caso de que ya esté instalado omita este paso. **NOTA:** Al momento de instalar mysql debe suministrar una clave para el usuario root, de no hacerlo puede presentarse problemas en etapas posteriores del desarrollo cuando se verifiquen medidas de seguridad.

NOTA: En el caso de la universidad la contraseña del usuario root es 12345

2. Instale el JDK (<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk7-downloads-1880260.html>), seleccione el que se adecue a su sistema. En caso de que el JDK ya esté instalado omita este paso.
3. Instale el eclipse en su versión para desarrollo JEE (<http://eclipse.org/downloads/>). Si ya está instalado, omita este paso.

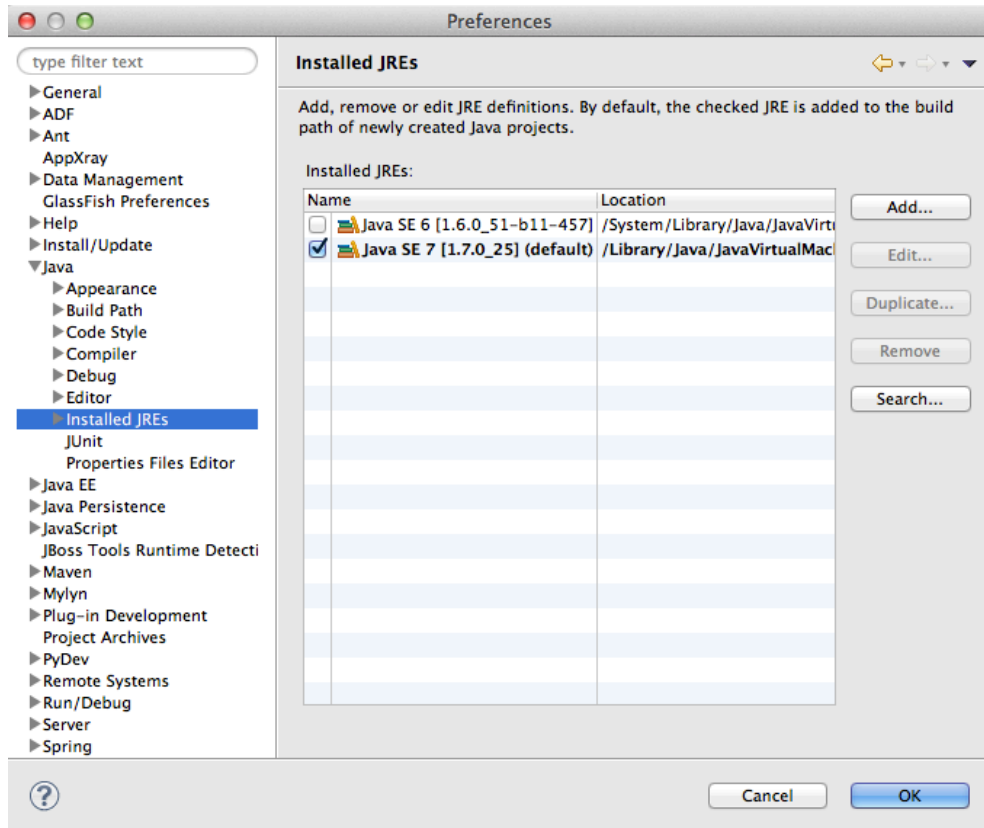


Eclipse IDE for Java EE Developers, 245 MB

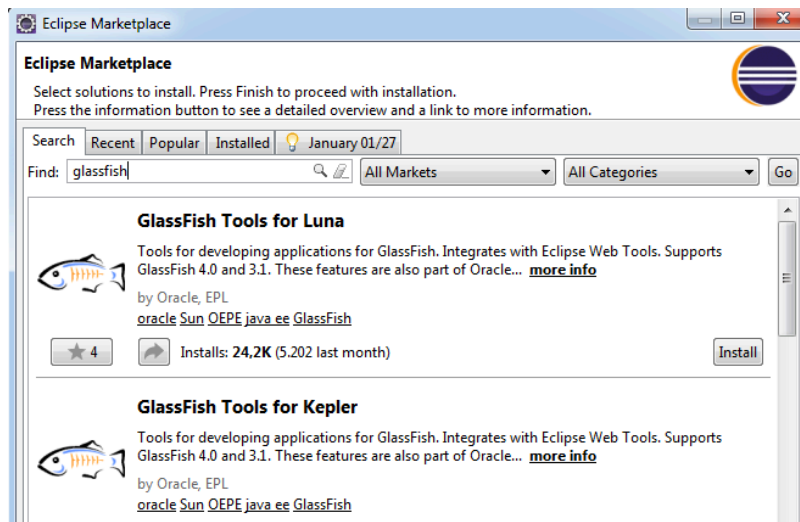
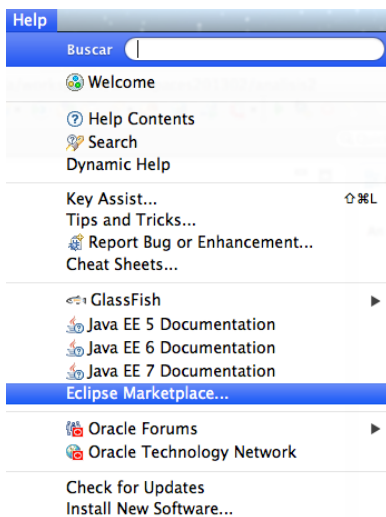
Downloaded 498,751 Times

Tools for Java developers creating Java EE and Web applications, including a Java IDE, tools for Java EE, JPA, JSF, Mylyn...

4. Es importante verificar que eclipse este haciendo uso del JDK y no del JRE, para ello, acceda a las preferencias de eclipse a través del menú Windows, Preferencias, Java, Installed JRE. En este ítem podrá observar si se está haciendo uso del JRE o del JDK. En caso de que se esté usando el JRE, deberá adicionar el JDK y seleccionarlo para ser usado por defecto (Esto lo lograra haciendo uso del botón **add**).

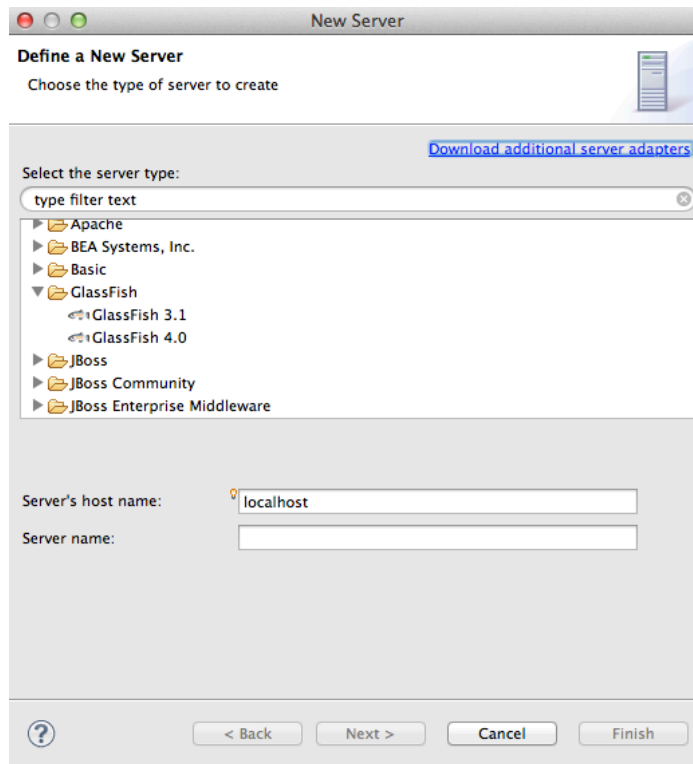
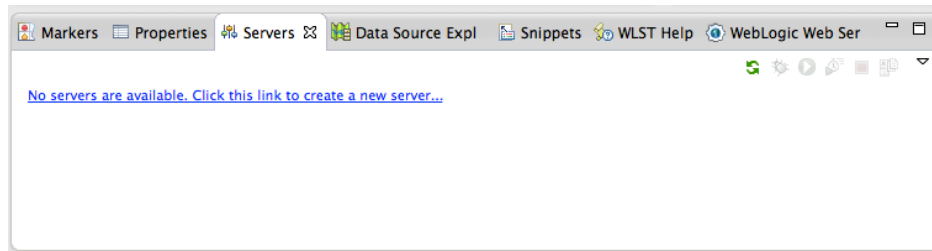


5. Ahora se debe instalar un plugin adicional que permitirá el desarrollo sobre el servidor de aplicaciones GLASSFISH. Para ello ejecute eclipse, de clic en el menú help y seleccione la opción marketplace y luego en la seleccione la opción Eclipse MarketPlace y use para la búsqueda la palabra Glassfish. Dentro de los resultados encontrará el plugin GlassFish Tool, proceda a instalar la versión que corresponda a su versión de eclipse. Este es un proceso que solo tendrá que realizar una única vez.



NOTA: En los equipos de la Universidad del Quindío este procedimiento ya fue realizado por lo que no tiene que repetirlo.

6. Seleccione la perspectiva para desarrollo JEE, busque la pestaña servidores en la parte inferior, damos clic derecho sobre ella, seleccionamos nuevo servidor, allí elegimos GLASSFISH y la versión 4. Ante la pregunta Application Server Directory debemos seleccionar el directorio donde deseamos sea instalado el servidor de aplicaciones, o si dicho servidor ya ha sido instalado, seleccionamos dicha instalación. Tras seleccionar el directorio donde deseamos que se instale, se activará el botón de instalar. De clic en instalar, y a continuación de clic en siguiente, siguiente hasta finalizar.



NOTA: En la Universidad el servidor ya está instalado y puede ser encontrado en C:\eclipse\server\glassfish4\glassfish



Guía de laboratorio
Área de Programación y Algoritmia

7. Se debe agregar al servidor de aplicaciones el soporte para la base de datos mysql. Para ello, descargue el driver JDBC de la página de mysql o del siguiente mirror <http://mysql.larian.net/Downloads/Connector-J/mysql-connector-java-5.1.18.zip> . Del comprimido que ha descargado extraiga el archivo mysql-connector-java-5.1.18-bin.jar. Este archivo debe pegarlo en C:\eclipse\server\glassfish4\glassfish\lib y en C:\eclipse\server\glassfish4\glassfish\domains\domain1\lib

IMPORTANTE: Los puertos usados por glassfish deben estar libres, en la universidad es común que los puertos estén ocupados por un pequeño motor web de Oracle. Para liberar los puertos, de clic derecho sobre mi pc, seleccione administrar, acceda a Servicios y Aplicaciones, seleccione servicios. Aparecerá un listado con los servicios por orden alfabético, busque los servicios de Oracle, seleccione los que están corriendo y deténgalos. Otra alternativa es cambiar los puertos del glassfish para evitar este tipo de conflictos como se sugiere en el punto 8.

8. Para evitar los conflictos que se pueden presentar con otras aplicaciones cuando los puertos ya han sido ocupados, se sugiere cambiar los puertos del servidor glassfish. Esto se logra accediendo al archivo C:\eclipse\server\glassfish4\glassfish\domains\domain1\config\domain.xml . En este archivo busque la cadena 8080 y remplace la por 9080, la 8181 y remplace la por 9181 y la 4848 y remplace la por 9848.
9. Pruebe el funcionamiento de GLASSFISH desde ECLIPSE. Para ello, en la consola de servidores ha quedado el servidor GLASSFISH, su estado aparecerá como stoped, esto nos indica que el mismo no ha sido ejecutado desde el eclipse. Ahora ya podremos correrlo dando clic derecho sobre el servidor e iniciándolo con el comando start.
10. Abra un navegador e ingrese la ruta <http://127.0.0.1:8080> o <http://localhost:8080>, Si cambio los puertos o esta usando un equipo de la universidad, debe usar la siguiente ruta <http://127.0.0.1:9080> o <http://localhost:9080>.
11. Como evidencia del desarrollo de esta guía debe tomar una foto del navegador.