

Más información sobre MAVEN

Maven se utiliza en la gestión y construcción de software. Posee la capacidad de realizar ciertas tareas claramente definidas, como la compilación del código y su empaquetado. Es decir, hace posible la creación de software con dependencias incluidas dentro de la estructura del JAR.

Uno de los puntos fuertes de maven son las dependencias. En nuestro proyecto podemos decirle a maven que necesitamos un jar (por ejemplo, log4j o el conector de MySQL) y maven es capaz de ir a internet, buscar esos jar y bajárselos automáticamente.

Cuando realizamos un proyecto Java si es pequeño nosotros mismos podemos hacer las actividades típicas de la construcción de software.

- Instalar las librerías necesarias para nuestro proyecto en el classpath

- Correr los casos de test

- Crear la documentación del código fuente

- Compilar código fuente

- Empacar el código compilado en JAR

Pero, ¿qué sucede cuando nuestro proyecto va creciendo y se va agregando más gente a él? Pues que podemos perder el control del mismo y es más plausible cometer errores humanos en la construcción del programa. Para eso está Maven.

Maven es una herramienta para la gestión de proyectos, que nos permitirá administrar completamente el ciclo de vida de la misma. Maven permite:

- Build. Construye nuestro código fuente del proyecto
- Test. Ejecuta los casos de prueba
- Gestiona las dependencias de nuestro proyecto. Es cierto que no es sólo un gestor, pero para la mayoría lo usa para gestionar el proyecto, es decir, importa las librerías automáticamente desde un repositorio remoto. Nos podemos olvidar de hacer esa tarea manualmente.
- Permite la creación y descarga de plantillas de proyectos para tener la estructura ya creada. Por ejemplo, si nos vamos a dedicar a hacer páginas web, o conectores, nos interesará para ahorrarnos el trabajo de tener que empezar desde cero una y otra vez.
- Crea una web con la documentación del proyecto.

En Maven, las partes son:

- artefacto. Es un proyecto que lo gestiona Maven y que incluye un fichero llamado pom.xml.
- POM. Son las siglas de Project Object Model. Es un fichero XML que contiene la configuración del artefacto.
- groupId. El identificador único para crear nuestro artefacto. Se suele poner el mismo que en un paquete java.

Algo parecido a Maven es Gradle.

Gradle es un sistema de automatización de construcción de código de software que construye sobre los conceptos de Apache Ant y Apache Maven e introduce un lenguaje específico del dominio basado en Groovy en vez de la forma XML utilizada por Apache Maven para declarar la configuración de proyecto.