

Herramienta de software para la gestión y construcción de proyectos

Floriceli Gonzalez Ruiz
gonzalezruizfloriceli183@gmail.com
Universidad de la Sierra Sur

18/04/2022

1 Introducción

Con la creación de las maven, gradle, ant, ivy se nos facilitaron muchas cosas en la creación de nuestros proyectos ya que estas nos agilizan el trabajo en la creación de código y diversas cosas que nos permiten el desarrollo de un software ya que estos nos permiten tener una mejor creación y orden de nuestro código por lo que a lo largo del tiempo para el ahorro del tiempo y para facilitar el trabajo de los desarrolladores y permitir que se el código que se puede crear con herramientas, sea accesible y se pueda utilizar con herramientas al alcance de los desarrolladores.

2 Desarrollo

2.1 Herramienta de software para la gestión y construcción de proyectos

Los sistemas de gestión de proyectos son de gran utilidad ya que ayudan a organizar la gestión del tiempo y de los recursos, a crear informes sobre el rendimiento de la empresa y de los empleados, y poder tener una mejor idea de lo que nos funciona y lo que no, esto también puede simplificar la colaboración en equipo para que sea más fluida.

2.2 Maven

Este es un software de gestión de proyectos y también se puede decir que es una herramienta de comprensión, que se basa en el concepto del modelo de objetos del proyecto (POM), Maven también puede administrar la construcción, informes y documentación de un proyecto a partir de una pieza central de información.

También realiza la tarea como Ant, que es una herramienta de compilación. Maven permite al desarrollador automatizar el manejo de la creación del formato de carpeta original, realizando el surtido y las pruebas y el empaquetado y despliegue de la salida final. Reduce la considerable cantidad de pasos en el proceso básico y hace que sea un proceso de un solo paso para hacer una compilación.

Esta herramienta permite simplifica y estandariza el proceso de construcción del proyecto. Maneja la colaboración en equipo, la compilación, la distribución, la documentación y las tareas independientes sin problemas. Maven aumenta la reutilización y también se encarga de la mayoría de las tareas relacionadas con la construcción.

(*Maven*,(2022))

2.3 Gradle

Es una herramienta que nos permite la automatización de la construcción de nuestro código que bebe de las aportaciones que han realizado herramientas como ant y maven pero intenta llevarlo todo un paso mas allá y este se apoya de Groovy y en un DSL (Domain Specific Language) para trabajar con un lenguaje sencillo y claro a la hora de construir el build comparado con Maven y tambien dispone de una gran flexibilidad que permite trabajar con ella utilizando otros lenguajes y dispone de un sistema de gestión de dependencias sólido.

Gradle mejora las siguientes funcionalidades de Maven:

Lenguaje: Gradle no emplea el lenguaje XML ya que se basa en DSL ya que se focaliza en la resolución de un problema específico, colaborando en construcciones sumamente estructuradas, eficientes y mantenibles para múltiples proyectos.

Gestión del ciclo de vida: Añade la capacidad de soportar todo el proceso de vida del software (desde la compilación, pruebas, análisis estadístico e implementación).

(*Gradle*,(2022))

2.4 Ant

Esta es una herramienta de desarrollo de software de código abierto que se basa en Java desarrollada por la Apache Software Foundation y es similar a la utilidad make, pero es funcional en la plataforma Java. A diferencia de make, los scripts Ant están escritos en XML para describir el proceso de construcción y sus dependencias. La portabilidad y la simplicidad de uso son dos de los principales beneficios de Ant.

Los scripts Ant se escriben en XML para describir el proceso de compilación y sus dependencias. Portabilidad y simplicidad de uso son dos de los principales beneficios de Ant. Ant es un acrónimo de "another neat tool" y este se usa comúnmente en proyectos basados en Java. Requiere una plataforma Java y se implementa utilizando el lenguaje Java.

Los archivos de compilación Ant pueden transferirse fácilmente a otra plataforma porque heredan la independencia de la plataforma Java.

(*Ant*,(2022))

2.5 Ivy

Este es un administrador de paquetes transitivo . Es un subproyecto del proyecto Apache Ant , con el que Ivy trabaja para resolver las dependencias del proyecto. Un archivo XML externo define las dependencias del proyecto

y enumera los recursos necesarios para construir un proyecto, este tambien resuelve y descarga recursos de un repositorio de artefactos, ya sea un repositorio privado o uno disponible públicamente en Internet y Ivy se centra exclusivamente en la gestión de dependencias transitivas.

Características

1.- Administrar las dependencias del proyecto 2.- Declaración basada en XML de dependencias de proyectos y repositorios JAR 3.- Recuperación automática de recursos y definiciones de dependencia transitiva 4.- Integración automática a repositorios de artefactos disponibles públicamente 5.- Resolución de cierres de dependencias 6.- Definiciones de estado del proyecto configurables, que permiten múltiples definiciones de conjuntos de dependencias 7.- Publicación de artefactos en un repositorio empresarial local (*Ivy*,(2022))

3 Conclusiones

Se llego a la conclusión que el uso de estas herramientas nos permiten realizar un trabajo mas facil y rapido ya que estas herramientas nos facilitan la creacion de diversar cosas tardadas en el codigo, por que nos ahorran mucho tiempo de trabajo por las facilidades que nos brindan en el entorno de desarrollo que ocupemos ya que al no tener accesibilidad a ellas, se puede conocer cada una de las herramientas y asi aprovechar las diferentes ventajas que nos da ya que estas pueden dar muchas ventajas en la creacion de nuestros proyectos.

4 Referencias

Introducción a Maven: una herramienta sencilla de gestión de proyectos. Geekflare. (2022).

Retrieved 19 April 2022, from <https://geekflare.com/es/apache-maven-for-beginners/>.

Caules, C. (2022). ¿Qué es Gradle?. Arquitectura Java. Retrieved 19 April 2022,

from <https://www.arquitecturajava.com/que-es-gradle/>.

Gradle vs Maven: Definiciones y diferencias principales. Chakray. (2022). Retrieved 19 April 2022,

from <https://www.chakray.com/es/gradle-vs-maven-definiciones-diferencias/>.

tecnologia, D., software, D., & Ant, A. (2022). Definicion de Apache Ant. Alegsa.com.ar.

Retrieved 19 April 2022, from https://www.alegsa.com.ar/Dic/apache_ant.php.

Apache Ivy CaracterísticasyHistoria. Hmong.es. (2022). Retrieved 19 April 2022,

from https://hmong.es/wiki/Apache_Ivy.

