

Panoramica delle funzionalità – Parte III

Cosa imparerai

- Quali sono le principali funzionalità di MAVEN

Panoramica delle funzionalità

Il file POM

POM è l'acronimo di **Project Object Model** ed è un file XML (chiamato appunto **pom.xml**)

Il POM contiene tutte le informazioni necessarie di un progetto e le configurazioni dei plugin da utilizzare durante il processo di build.

```
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 https://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <groupId>it.test.myproject</groupId>
  <artifactId>my-first-webapp</artifactId>
  <version>1.0</version>
</project>
```

Panoramica delle funzionalità

Il processo di build

Il processo vero e proprio di build è definito all'interno dell'elemento «*build*» che definisce diverse cose tra cui la dichiarazione delle directory di progetto ed i plugin da utilizzare durante la build.

L'elemento «*build*» è presente in due punti del POM:

- ❑ come elemento principale del progetto (parliamo di **Project Build**)
- ❑ come elemento di un profilo (parliamo di **Profile Build**)

```
<project ...>
...
<build>...</build> ← Project Build

<profiles>
  <profile>
    <build>...</build> ← Profile Build
  </profile>
</profiles>
</project>
```

NOTA: un profilo si definisce tramite l'elemento «*profile*», un nuovo elemento del POM 4.0 che consente di definire una serie di impostazioni (i parametri di connessione al DB, repository differenti, ecc...) a seconda dell'ambiente in cui viene effettuata la build, ad es. sviluppo, collaudo, produzione.

Panoramica delle funzionalità

Il processo di build

Il **Project Build** (o **BaseBuild**) contiene importanti informazioni relative al processo build tra cui il percorso dove sono situati i file sorgente, la configurazione dei vari plugin, ecc...

```
<project ...>
...
<build>
  <defaultGoal>install</defaultGoal>
  <directory>${basedir}/target</directory>
  <finalName>${artifactId}-${version}</finalName>
  <filters>
    <filter>filters/filter1.properties</filter>
  </filters>
  ...
</build>
</project>
```

NOTA: se viene utilizzato il super POM, molte informazioni relative al processo di build vengono inserite lì e quindi vanno inserite anche nel POM del progetto solo se si intenda sovrascriverle.

Panoramica delle funzionalità

Il processo di build

Alcuni elementi del Project Build sono:

- ❑ **defaultGoal**: rappresenta il goal o la frase da eseguire se non viene specificato nulla quando viene lanciata la build. Se non viene specificato, sarà necessario indicare il goal o la frase durante l'esecuzione della build;
- ❑ **directory**: indica la directory dove verranno salvati i file prodotti dal processo di build. Se non viene specificata, verrà utilizzata la directory predefinita che è «**target**» e si trova all'interno della directory del progetto;
- ❑ **finalName**: nome del file prodotto al termine del processo di build. Se non viene specificato il nome del file prodotto avrà questa sintassi: **\$artifactId-\$version**;
- ❑ **filter**: consente di utilizzare file proprietà (coppie nome/valore) definite in file di properties esterni.

```
<project ...>
...
<build>
  <defaultGoal>install</defaultGoal>
  <directory>${basedir}/target</directory>
  <finalName>${artifactId}-${version}</finalName>
  <filters>
    <filter>filters/filter1.properties</filter>
  </filters>
  ...
</build>
</project>
```

Di cosa abbiamo parlato in questa lezione

- Quali sono le principali funzionalità di MAVEN