

Apache Maven

**Project
Oriented
Model**

Створення нового проекту

mvn archetype:create

-DgroupId=your.group.package

-DartifactId=your.artifact.id

-DarchetypeArtifactId=maven-archetype-simple

Архетипи проекту

Базову інформацію можна знайти тут -

<http://maven.apache.org/guides/introduction/introduction-to-archetypes.html>

Деякі вбудовані архетипи

- maven-archetype-archetype
- maven-archetype-simple
- maven-archetype-site

ЖИТТЄВИЙ цикл Maven

- **validate** – перевірка коректності даних
- **compile** – компіляція вихідного коду
- **test** – запускає unit-тести
- **package** – упаковує в jar, war, інший формат
- **integration-test** – відправка на інтегр. тести
- **verify** – перевірка коректності проекту
- **install** – додати пакет в локальний репозиторій
- **deploy** – відправляє пакет на сервер

Залежності

```
<!-- H2 -->
```

```
<dependency>
```

```
  <groupId>com.h2database</groupId>
```

```
  <artifactId>h2</artifactId>
```

```
  <scope>runtime</scope>
```

```
</dependency>
```

scope – *compile, provided, runtime, test, system, import*

Підключення репозиторіїв

```
<repositories>
  <repository>
    <id>id репозитория</id>
    <url>адрес репозитория</url>
  </repository>
</repositories>
```

```
<repository>
  <id>com.springsource.repository.bundles.release </id>
  <url>http://repository.springsource.com/maven/bundles/release </url>
</repository>
```

Робота з локальними бібліотеками

1) `mvn deploy:deploy-file -Durl=file:../lib -Dfile=hello-world-library-1.0-SNAPSHOT.jar -DgroupId=com.local -DartifactId=hello-world-library-local -Dpackaging=jar -Dversion=1.0-SNAPSHOT`

2) `<repository>
 <id>localrep</id>
 <name>local repository</name>
 <url>file:${project.basedir}/lib</url>
</repository>`

Створення своєї бібліотеки

1) pom.xml <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
http://maven.apache.org/maven-v4_0_0.xsd">

<modelVersion>4.0.0</modelVersion>
<groupId>com</groupId>
<artifactId>hello-world-library</artifactId>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
</project>

2) mvn package

Додатково про залежності

- <https://mvnrepository.com/> - де шукати бібліотеки
- <https://habrahabr.ru/post/311108/> - про залежності доступною мовою

Запуск проекта с maven

Mvn exec:java

-Dexec.mainClass="com.Application"

Упаковка проекта в інший формат

<packaging>jar, war, ear...</packaging>

Exclusion – виключаємо непотрібне

```
<dependency>  
  <groupId>org.apache.maven</groupId>  
  <artifactId>maven-embedder</artifactId>  
  <version>2.0</version>  
  <exclusions>  
    <exclusion>  
      <groupId>org.apache.maven</groupId>  
      <artifactId>maven-core</artifactId>  
    </exclusion>  
  </exclusions>  
</dependency>
```

Properties

```
<properties>  
  <art.version>1.0</art.version>  
</properties>
```

```
<artifactId>${art.version}</artifactId>
```

Секція build

```
<build>
```

```
  <directory>${basedir}/target</directory>
```

```
  <finalName>${artifactId}-${version}</finalName>
```

```
</build>
```

Профілі

```
<profile>
  <id>test</id>
  <activation>
    <activeByDefault>>false</activeByDefault>
    <jdk>1.5</jdk>
    <file>
      <exists>${basedir}/file2.properties</exists>
      <missing>${basedir}/file1.properties</missing>
    </file>
  </activation>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>com.h2database</groupId>
      <artifactId>h2</artifactId>
      <scope>runtime</scope>
    </dependency>
  </dependencies>
</profile>
```