

maven

概述和安装

- 1.maven是apache基金会的项目构建工具
- 2.项目构建：是一个项目编译，测试，打包，安装，部署这些过程
- 3.maven主要功能：1) 项目构建；2) 管理依赖，也就是项目中使用jar包
- 4.安装：1) 创建一个环境变量M2_HOME, 它的值maven工具的安装目录； 2.为了方便maven命令的使用，需要把%M2_HOME%\bin目录加入到path之中。

maven核心

- maven使用的使用方式
 - 1.maven工具可以单独使用：独立使用maven编译代码，测试代码，打包，安装等等
 - 2.可以在其他的开发工具中，使用maven。 把maven和idea等工具结合使用。
- 1.约定的目录结构
 - src/main/java —— 主程序功能代码，service，dao，controller等
 - src/main/resources —— 主程序要使用的配置文件
 - src/test/java —— 测试程序，junit的代码放在这里
 - src/test/resources —— 测试程序使用的配置文件
- 2.pom文件
 - 一个xml格式的文件：maven工具各种配置都在这个文件中
 - 1.自己项目的坐标
 - 2.property属性
 - 3.依赖dependencies，其它工具库，框架的gav坐标
 - 4.构建build，控制maven构建项目时一些操作，比如设置编译阶段，使用的jdk等
- 3.gav:坐标
 - 唯一标识，表示这个maven项目的
 - groupId：组织名称，域名的倒写
 - artifactId：项目名称
 - version：版本号
- 4.依赖dependencies —— 依赖类似导入，把其它的jar加入到项目中
- 5.仓库
 - 存放的内容
 - 1.第三方的jar
 - 2.你自己项目的jar
 - 3.maven运行时需要的jar
 - 仓库分类
 - 1.本地仓库
 - 2.中央仓库和镜像
 - 3.私服
- 6.maven声明周期，命令，插件
 - 1.mvn clean:清理
 - 2.mvn compile：编译src/main/java目录中的java代码为class文件
 - 3.mvn test-compile:编译src/test/java目录中的测试代码的
 - 4.mvn test:执行src/test/java目录下的测试程序
 - 5.mvn package:打包，javase程序是jar，web程序是war
 - 6.mvn install：安装，把jar安装到maven仓库
- 7.依赖范围
 - 1.compile默认的，在maven构建项目的各个阶段都需要的依赖
 - 2.test，只有在执行test测试是需要的依赖
 - 3.provider，在代码编写，运行，测试阶段需要的依赖，打包，部署由服务器提供，比如tomcat有servlet的jar
- 8.定义全局变量
 - 1.先定义 <标签名就是变量名>变量值</...>
 - 2.使用变量：\${标签名}
- 9.创建resource
 - 使用，在pom.xml的<build>加入 <resouces>插件的声明
 - 作用是把src/main/java目录中的文件拷贝到target/classess目录中