

专业名词解析

java学习路线图 <https://www.bilibili.com/read/cv9965357>

java

java语言是美国sun (stanford university network) 公司在1995年推出的计算机语言

java程序针对不同平台使用不同jvm (java虚拟机), 可以在任意平台 (操作系统) 运行

jdk

jdk是java开发工具包 (java development Kit), 包含

- jre java运行时环境 (java runtime environment), 包括jvm和运行时所需要的核心类库
- jvm java虚拟机 (java virtual machine), 真正运行java程序的地方
- 核心类库: 内置的函数库
- 编译工具 javac.exe, 运行工具 java.exe

在jdk1.8之后, 不再提供jre了, 安装完成后安装目录是没有jre文件的, 若直接按照以往教程配置JDK环境将会报错, 因此需要使用cmd命令自己生成jre

如何选择版本

优先8, 其次11

安装jdk与配置环境

jdk1.8又称java8, java程序开发工具包

下载

官网[Java archive](#), 选择[Java SE 8 \(8u202 and earlier\)](#), 选择适合电脑型号的安装文件, 比如 windows10 64位选择[jdk-8u202-windows-x64.exe](#)

需要注册一个oracle账户, 才能下载exe安装文件

安装

点击exe安装, 按照指引安装, 除非想自定义安装路径, 否则一直点击下一步即可

配置环境变量

新版本jdk默认安装即配置

cmd输入java和javac都正常输出, 说明安装成功

java和javac

javac用于编译java程序, java用于运行java程序

查看版本

```
1 | java -version
```

查看安装路径

```
1 | java -verbose
```

maven

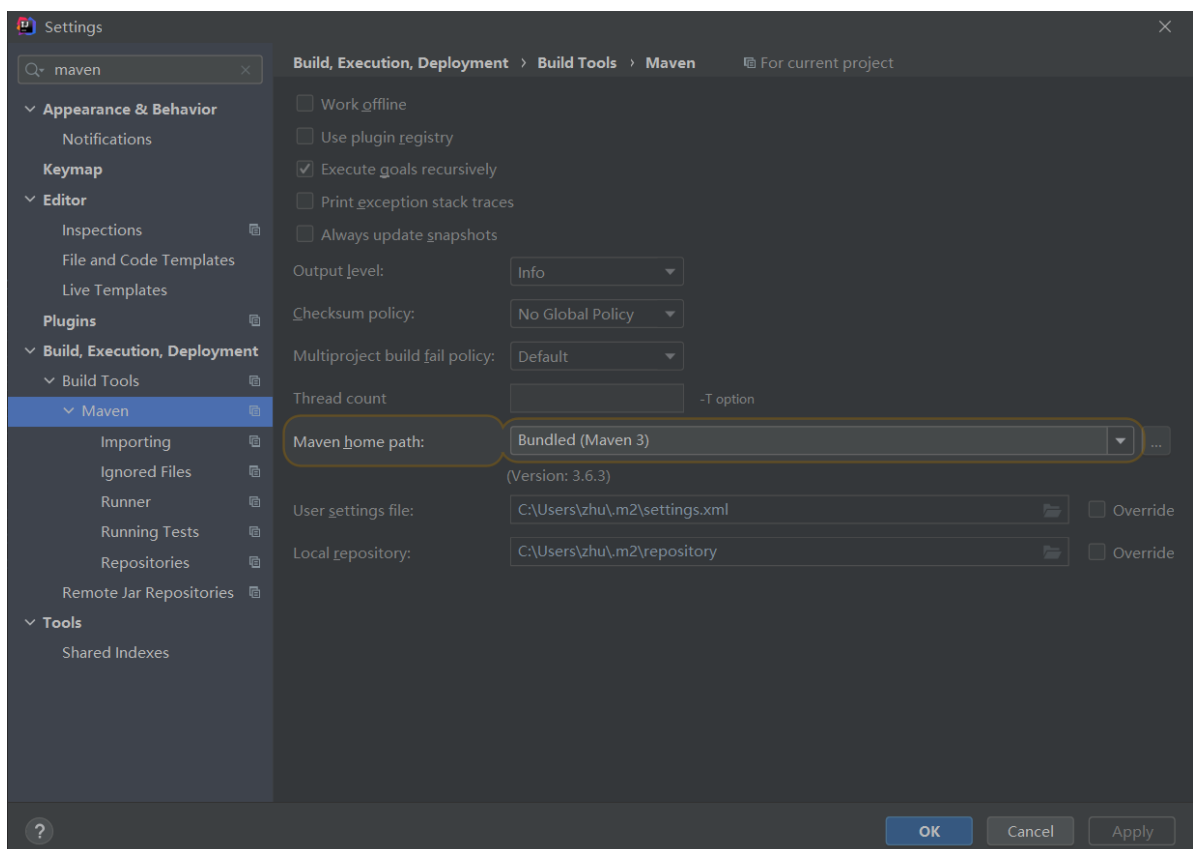
专门用于管理和构建java项目的工具

- 提供一套标准化的项目结构，所有ide使用maven构建的项目结构完全一样，所有ide构建的maven项目可以通用
- 提供一套标准化的构建流程（编译，测试，打包，发布...）
- 提供一套依赖管理机制

基于项目对象模型（pom）的概念，通过一小段描述信息来管理项目的构建，报告和文档

idea使用maven

1. idea选择File>Settings
2. 搜索maven，idea内置有maven，但也可以配置本地安装的maven的路径，并修改配置文件路径



maven坐标

maven坐标是资源的唯一标识

使用坐标来定义项目或引入项目中需要的依赖

主要组成

- groupId: 定义当前maven项目隶属组织名称 (通常是域名反写, 例如: com.itheima)
- artifactId: 定义当前maven项目名称 (通常是模块名称, 例如order-service、goods-service)
- version: 定义当前项目版本号

jdbc

JDBC就是使用java语言操作关系型数据库的一套API

- 1.mysql官网下载jdbc, <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>
- 2.操作系统选择Platform Independent, 出现两条记录, 后缀tar.gz的是Linux版本, .zip的是windows版本
- 3.点击download, 点击No thanks, just start my download下载压缩文件, 解压后文件夹中的jar文件则是所需的jdbc
- 4.idea中新建lib文件夹, 将jar文件复制进入该文件夹下
- 5.在IDEA中File>Project Structure>Module>Dependencies>左下角+号>JARS or directories>选择lib文件夹下的jar>点击apply
- 6.java文件中使用jdbc操作数据库

```
1  import java.sql.Connection;
2  import java.sql.DriverManager;
3  import java.sql.Statement;
4
5  public class test {
6      public static void main(String[] args) throws Exception {
7          // 1.注册驱动
8          Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
9          // 旧版本的写法, 已废弃
10         // Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
11         // 2.获取连接对象
12         String url = "jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/learn?useSSL=false";
13         String username = "root";
14         String password = "123456";
15         Connection conn = DriverManager.getConnection(url, username, password);
16         // 3.定义SQL
17         String sql = "update account set money = 2000 where id = 1";
18         Statement stmt = conn.createStatement();
19         // 4.执行sql
20         int count = stmt.executeUpdate(sql);
21         // 5.释放资源
22         stmt.close();
23         conn.close();
24     }
25 }
26
```

下载后点击启动jdk的exe安装文件，配置环境变量

新建系统变量，JAVA_HOME，E:\java\jdk1.8.0_152

path中添加%JAVA_HOME%\bin， %JAVA_HOME%\jre\bin

cmd输入java和javac说明配置成功

2.3 jdk1.8要求maven3.3+

新建系统变量，MAVEN_HOME，E:\java\apache-maven-3.6.3

path中添加%MAVEN_HOME%\bin

cmd输入mvn -v说明配置成功

idea使用

运行项目

默认快捷键

```
1 | Alt+Shift+F10
```

自定义快捷键

File>Settings>Keymap>搜索run>为run添加快捷键

语法补全-main方法

```
1 | main
```

语法补全-System.out.println();

```
1 | sout
```

语法补全-数组for循环

```
1 | fori
```

安装插件

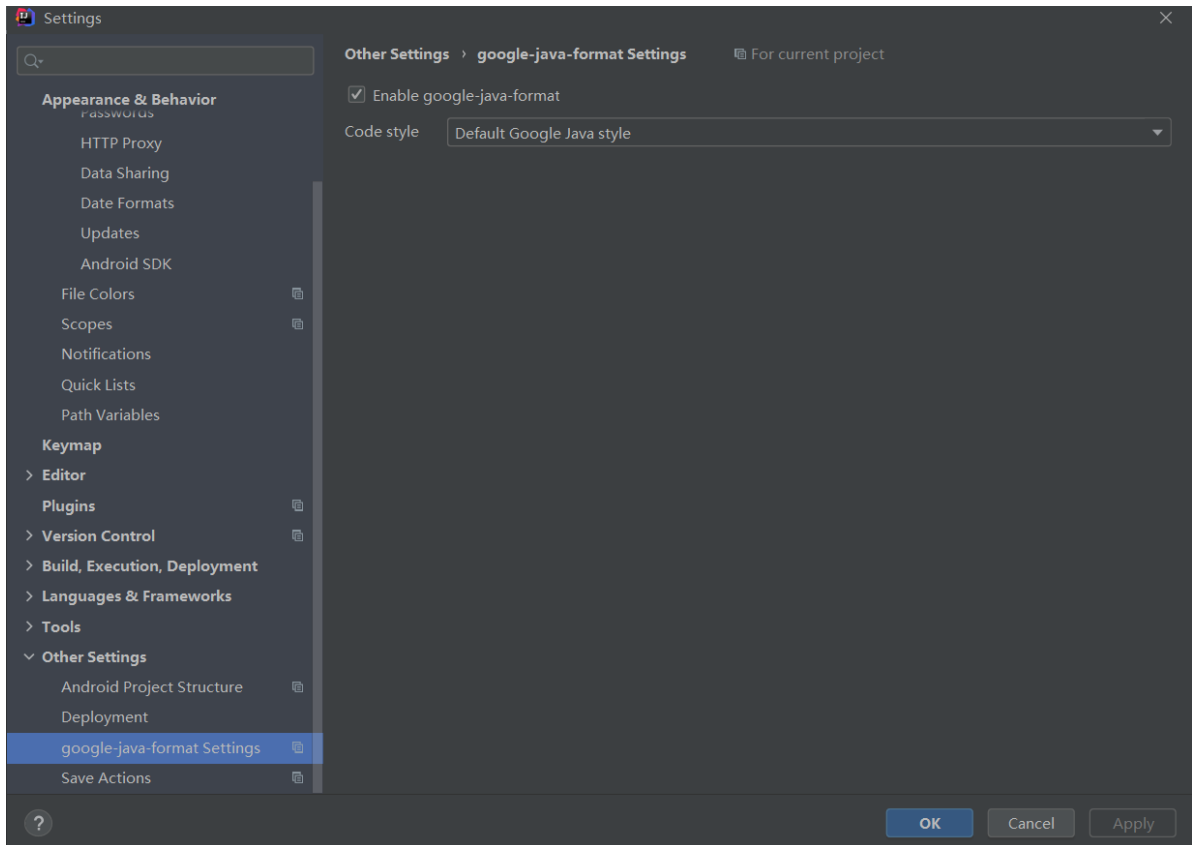
File>Settings>Plugins>搜索插件

如果加载不出来插件列表，检查Appearance&Behavior>System Settings>HTTP Proxy中是否开启了proxy，如果有则关闭proxy

注意！安装完插件很多时候需要重启idea

google-java-format

google格式化风格插件，需要勾选来启用



Save Actions

保存时自动格式化插件，如下勾选，`Reformat file` 表示格式化文件

