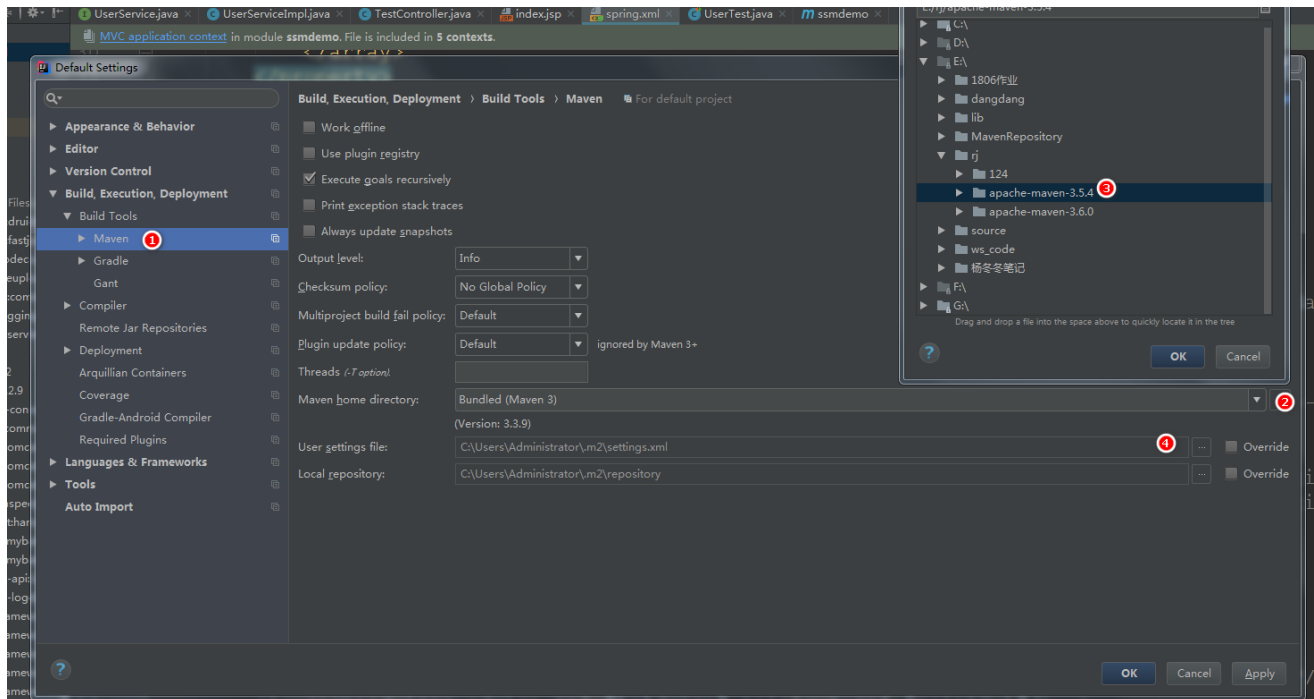


补充知识

Maven IDEA默认配置



scope

代表jar包作用范围

作用范围

1. 测试 指测试环境（src/test下面）
2. 编译 开发阶段
3. 运行 可以在容器中使用 容器（电脑上的tomcat **内嵌tomcat**）该jar包会部署在tomcat中
servlet-api 不能包含运行这个范围 不能部署在tomcat中

属性值

1. **test** 只能在测试环境中使用
2. **provided** 代表这个该jar包在项目开发中可以任意使用 发布的时候不会部署在tomcat上
3. **compile** 没有有作用范围 在开发的时候可以使用 也会部署在tomcat上 【默认值 如果不写 就是默认 **compile**】

关于maven项目调错的通用做法【主要靠经验】

1. 环境 JDK IDEA maven tomcat 【分开测试】

1. JDK maven 命令验证
2. IDEA 没有花里胡哨的插件（特指汉化插件）
3. tomcat bin文件夹下面startup.bat

2. jar包

1. 运行删除失效jar包工具 maven batch.bat 【一般情况】

2. 查看pom文件中版本冲突jar 【很少出现】

1. maven projects中show dependencies 看jar关系视图
2. 查看是否有jar包版本冲突

3. 未知错误 少jar包 少方法等

3. 代码错误【多测试】

1. dao写完一定要测试
2. service写完一定要测
3. 请使用单元测试 Junit

```
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
@ContextConfiguration(value = "classpath:spring.xml")
public class UserTest {

    @Test
    public void testDao(){

    }

}
```

jar安装不上怎么办！！！！

问题

个别jar包安装不到本地仓库 例如：验证码kaptcha ojdbc等等

解决方法

手动安装jar包 kaptcha

1. 需要一个jar包 kaptcha-2.3.2.jar 路径是：E:\kaptcha-2.3.2.jar
2. 清理本地失效jar包 运行工具
3. 使用命令把jar包安装到本地仓库

格式：

```
mvn install:install-file -Dfile=jar包的路径加文件名 -DgroupId=组织名称 -DartifactId=项目名 (jar包名) -Dversion=版本号 -Dpackaging=jar
```

示例：

```
mvn install:install-file -Dfile=E:\kaptcha-2.3.2.jar -DgroupId=com.google.code.kaptcha -DartifactId=kaptcha -Dversion=2.3 -Dpackaging=jar
```

这一条命令是演示命令 安装的时候可以修改坐标信息 但是不能修改jar包中的结构 注意：量力而行请不要使用这条命令

```
mvn install:install-file -Dfile=E:\kaptcha-2.3.2.jar -DgroupId=com.baizhi -DartifactId=baizhiyzm -Dversion=1.0.0 -Dpackaging=jar
```

作业：

写一个验证码登录