**每日作业卷**

**Spring第3天**

极客营

# 关卡1

## 训练案例

### 训练描述

现在有UserServiceImpl的类，实现了UserService的接口，该类中有2个方法，都已经进行了实现。需求是在不改变UserServiceImpl类源代码的情况下，对save方法进行增强，要求使用的是JDK动态代理的方式进行增强。增强只要在控制台上输入一句内容即可。内容随意编写。

### 操作步骤答案

1. 创建代理类MyJdkProxy
2. 在MyJdkProxy类中编写方法。对UserServiceImpl类进行增强，编写增强的代码。使用JDK的动态代理增强。
3. 修改demo1类中的run1测试方法，获取到代理对象。调用代理对象的方法进行增强。

# 关卡2

## 训练案例

### 训练描述

使用Spring框的AOP配置文件的方式对UserServiceImpl的save方法进行增强，增强的功能是在控制台上打印输出（使用前置通知）。

### 操作步骤答案

1. 在applicationContext.xml配置文件中配置通知类。
2. 在applicationContext.xml配置文件中配置AOP的增强。

# 关卡3

## 训练案例

### 训练描述

使用Spring框架的AOP注解的方式对UserServiceImpl的save方法进行增强，增强的功能是在控制台上打印输出（使用前置通知）。

### 操作步骤

1. 在MyAdvice类上添加注解，把该类交给Spring的IOC容器管理。
2. 在MyAdvice类上添加注解，声明该类为切面类
3. 在applicationContext.xml配置文件中开启Spring框架的自动代理
4. 在MyAdvice类中的writeLog方法上添加前置通知的注解，完成增强

# 关卡4

## 训练案例

### 训练描述

使用Spring框架的AOP技术模拟事务管理。现在已经提供了保存用户数据到数据库的代码，但是service层没有添加事务代码，程序运行是不能保存成功的，需要使用AOP技术对service的程序进行增强，进行事务管理。

### 操作步骤答案

1. 先在MySQL数据库中创建名称为spring\_day01的数据库
2. 制作事务的通知（在TxAdvice类中tx方法中进行事务的增强代码编写）
3. 使用IOC注解的方式管理事务通知类
4. 使用注解Aspect标识通知类为切面
5. 开启自动代理
6. 在tx方法上使用环绕通知进行AOP的增强