**每日作业卷**

**Spring第4天**

极客营

# 关卡1

## 训练案例

### 训练描述

使用Spring的JdbcTemplate模板技术完成数据的保存（要求使用IOC的方式，使用的是C3P0的数据源）。提供了如下的建表语句。  
创建数据库：

create database spring\_day04;

use spring\_day04;

创建表：

create table account(

id int primary key auto\_increment,

name varchar(40),

money double

)character set utf8 collate utf8\_general\_ci;

### 操作步骤答案

1. 创建数据库和表结构（拷贝上述的建表语句等执行）
2. 在applicationContext.xml配置文件中配置C3P0的连接池
3. 在applicationContext.xml配置文件中配置JdbcTemplate模板
4. 在Demo1类中的注入JdbcTemplate对象
5. 在Demo1类的run1测试方法中编写代码，保存数据到数据库中

# 关卡2

## 训练案例

### 训练描述

在关卡一的基础上，把保存到数据库中的数据，使用Spring的JdbcTemplate模板技术查询出来，把查询结果打印到控制台上。要求查询所有的数据。  
创建数据库：

create database spring\_day04;

use spring\_day04;

创建表：

create table account(

id int primary key auto\_increment,

name varchar(40),

money double

)character set utf8 collate utf8\_general\_ci;

### 操作步骤答案

1. 创建数据库和表结构（拷贝上述的建表语句等执行）
2. 在applicationContext.xml配置文件中配置C3P0的连接池
3. 在applicationContext.xml配置文件中配置JdbcTemplate模板
4. 在Demo1类中的注入JdbcTemplate对象
5. 在Demo1类的run1测试方法中编写代码，查询数据结果打印到控制台上。查询所有的数据。

# 关卡3

## 训练案例

### 训练描述

使用Spring的JdbcTemplate完成转账的代码编写。提供的demo2模板，完成转账的代码的编写。

### 操作步骤

1. 先向account表中添加2条数据。执行如下sql语句即可。  
   INSERT INTO account VALUES (NULL,'赵四',1000);

INSERT INTO account VALUES (NULL,'王五',1000);

1. 在applicationContext.xml配置文件中配置C3P0的连接池
2. 在applicationContext.xml配置文件中，给accountDao注入dataSource对象

4. 在AccountDaoImpl类中完成转账代码的编写

# 关卡4

## 训练案例

### 训练描述

现在提供了demo3的模板程序，程序中的业务逻辑是向account表中添加一条数据，同时需要修改王五的金额为1500元，程序已经编写完成。但是模拟了一个异常，运行程序会出现异常。结果是表中保存了数据，但是王五的金额没有进行修改。现在需要使用Spring的声明式事务管理的方式对AccountServiceImpl中的pay方法进行事务管理（使用配置文件的方式）。

### 操作步骤答案

1. 在applicationContext.xml配置文件中配置事务管理器
2. 在applicationContext.xml配置文件中配置事务通知
3. 在applicationContext.xml配置文件中配置AOP的事务增强

# 关卡5

## 训练案例

### 训练描述

现在提供了demo3的模板程序，程序中的业务逻辑是向account表中添加一条数据，同时需要修改王五的金额为1500元，程序已经编写完成。但是模拟了一个异常，运行程序会出现异常。结果是表中保存了数据，但是王五的金额没有进行修改。现在需要使用Spring的声明式事务管理的方式对AccountServiceImpl中的pay方法进行事务管理（使用 声明式事务注解加配置文件的方式）。

### 操作步骤答案

1. 在applicationContext.xml配置文件中配置事务管理器
2. 在applicationContext.xml配置文件中开启事务注解
3. 在AccountServiceImpl类中添加事务的注解