# 作业01 Java高级语法与JDBC

吕嘉

## 1、利用泛型定义抽象算法

• a)定义抽象泛型类AbstractSort如下,包括: 一个具体排序方法 sort和一个抽象比较方法compare, 要求具体sort方法调用抽象 compare比较对象比较;

```
public abstract class AbstractSort<T> {
    public void sort(T[] objs) {
        //基于compare方法定义排序算法
    }
    protected abstract int compare(T o1,T o2);
}
```

- b)针对具体类型Integer和UserInfo定义两个类IntegerSort和UserInfoSort继承AbstractSort类,具体化compare方法即可。
- c)写一个主方法,演示使用Integer数组和UserInfo数组测试 IntegerSort和UserInfoSort类。

## 用户类UserInfo定义如下

### 2.反射与MyBatis

- 给定数据库homework01(文件放在作业目录内,版本SQL Server 2008 R2),包含类信息表(ClassInfo)、方法信息表 (MethodInfo)和方法参数表(ParamInfo)3个表,基于这3张表 写一个JDBC/MyBaits应用程序,完成如下功能:
  - 接收用户从控制台输入任意字符串作为类的完整名称 (例如: java.lang.String),利用Class.forName装载对应的类,如果装载成功打印方法信息到控制台。
  - 将查询到的类、方法和方法参数信息新增到ClassInfo、MethodInfo和ParamInfo表。
  - 将3个表数据导出到XML文件(最好仅用一个XML文件);
  - 将3个表数据导出到json文件(最好仅用一个js文件);

## 给定数据表: 类信息(ClassInfo)

• classId : 用户组标识(主键,自增)

• className: 用户组名称

	列名	数据类型	允许 Null 值
▶8	classId	bigint	
	className	varchar(63)	<b>V</b>

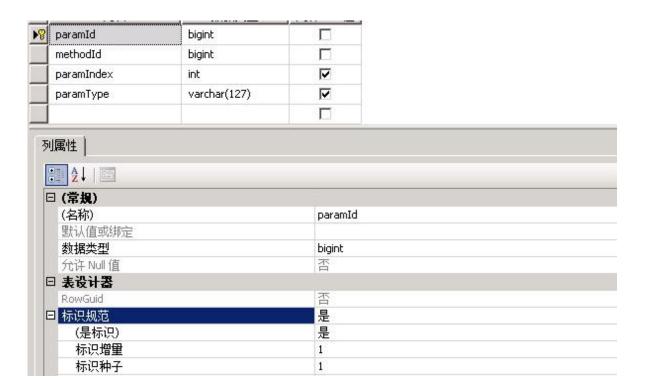
## 给定数据表:方法信息(MethodInfo)

- methodId: 方法标识(主键, 自增)
- classId: 所属类标识(外键,关联ClassInfo)
- methodName: 方法名称
- returnType: 方法返回类型

	列名	数据类型	允许 Null 值
₽₽	methodId	bigint	
	classId	bigint	<b>✓</b>
	methodName	varchar(127)	✓
	returnType	varchar(127)	<b>✓</b>

#### 给定数据表:方法参数信息(ParamInfo)

- paramld: 方法标识(主键, 自增)
- methodId: 所属类标识(外键, 关联MethodInfo)
- paramIndex:参数索引(第几个参数)
- paramType: 参数类型



#### 提交要求(数据库不需要发送,我已经给定)

- ◆ 设计文档
  - 说明主要Java类设计(类功能和方法功能/参数/返回值说明)
  - 说明主要程序的输入和输出方式
- ◆ 提交形式:发送整个eclipse项目和设计文档
- ◆ 评分:
  - 泛型(4)+反射(1)+jdbc(2)+xml(1)+json(1)+文档(1)=10分 泛型(4)+反射(1)+MyBatis(3)+xml(1)+json(1)+文档(1)=11分
- ◆ 请养成正确的学术态度(如果参考了某人/某处的代码,请说明出处,并说明自己的工作)
- ◆ 最晚提交时间: 2019.11.4