Java基础练习3

1. 建立一个实体类Student类，属性：姓名，年龄，成绩，班级

建立一个list1，包含 “张三，18岁，80分，1班”，“李四，19岁，100分，1班”，“王五，17岁，59分，1班”。

建立一个list2，包含 “赵六，18岁，85分，2班”，“刘七，19岁，93分，2班”，“孙八，17岁，55分，2班”。

1. 整合两个list学生信息成一个新的list
2. 按照分数给出学生信息排名
3. 输出不及格的学生信息
4. 查找张三的信息
5. 从list剔除年龄大于18岁的学生信息

package Digital\_factory;

public class Student {

/\*\*

\* 学生名字

\*/

private String name;

/\*\*

\* 学生年龄

\*/

private int age;

/\*\*

\* 学生成绩

\*/

private int socre;

/\*\*

\* 学生班级

\*/

private int grade;

public Student(String name, int age, int socre, int grade) {

this.name = name;

this.age = age;

this.socre = socre;

this.grade = grade;

}

public String getName() {

return name;

}

public void setName(String name) {

this.name = name;

}

public int getAge() {

return age;

}

public void setAge(int age) {

this.age = age;

}

public int getSocre() {

return socre;

}

public void setSocre(int socre) {

this.socre = socre;

}

public int getGrade() {

return grade;

}

public void setGrade(int grade) {

this.grade = grade;

}

public Student() {

}

@Override

public String toString() {

return "Student{" +

"name='" + name + '\'' +

", age='" + age + '\'' +

", socre='" + socre + '\'' +

", grade='" + grade + '\'' +

'}';

}

public int compareTo(Student value) {

return value.getSocre()-this.getSocre();

}

}

package Digital\_factory;

import java.util.\*;

/\*\*

\*1.建立一个实体类Student类，属性：姓名，年龄，成绩，班级

\* 建立一个list1，包含 “张三，18岁，80分，1班”，“李四，19岁，100分，1班”，“王五，17岁，59分，1班”。

\* 建立一个list2，包含 “赵六，18岁，85分，2班”，“刘七，19岁，93分，2班”，“孙八，17岁，55分，2班”。

\* （1）整合两个map学生信息成一个新的map

\* （2）按照分数给出学生信息排名

\* （3）输出不及格的学生信息

\* （4）查找张三的信息

\* （5）从map剔除年龄大于18岁的学生信息

\* 使用Map来完成

\* @author 72937

\* 2020年3月4日 20:35:08

\*

\*/

public class MapDemo {

public static void main(String[] args) {

//建立map1

Map<Integer,Student> map1=new HashMap<>();

map1.put(1,new Student("张三",18,80,1));

map1.put(2,new Student("李四",19,100,1));

map1.put(3,new Student("王五",17,59,1));

//建立map2

Map<Integer,Student> map2=new HashMap<>();

map2.put(4,new Student("赵六",18,85,2));

map2.put(5,new Student("刘七",19,95,2));

map2.put(6,new Student("孙八",17,55,2));

//合并两个map

map1.putAll(map2);

map1.forEach((t, v) -> System.out.println( t + " Student : " + v));

System.out.println("---------------2--------------------->");

//这里将map1.entrySet()转换成list

List<Map.Entry<Integer,Student>> list = new ArrayList<Map.Entry<Integer,Student>>(map1.entrySet());

//然后通过比较器来实现排序

Collections.sort(list, new Comparator<Map.Entry<Integer, Student>>() {

@Override

public int compare(Map.Entry<Integer, Student> o1, Map.Entry<Integer, Student> o2) {

return o1.getValue().compareTo(o2.getValue());

}

});

for(Map.Entry<Integer, Student> studentEntry:list){

System.out.println(studentEntry.getKey()+":"+studentEntry.getValue());

}

System.out.println("---------------3--------------------->");

//输出不及格的

for(Map.Entry<Integer, Student> studentEntry:list){

if(studentEntry.getValue().getSocre()<60){

System.out.println(studentEntry);

}

}

System.out.println("---------------4--------------------->");

//输出张三

for(Map.Entry<Integer, Student> studentEntry:list){

if("张三".equals(studentEntry.getValue().getName())){

System.out.println(studentEntry);

}

}

System.out.println("---------------5--------------------->");

//剔除大于18的学生

for(int i = list.size() - 1; i >= 0; i--){

Map.Entry<Integer, Student> studentEntry = list.get(i);

if(studentEntry.getValue().getAge()>18){

list.remove(studentEntry);

}

}

list.forEach(t->System.out.println( "Student : " + t));

}

}

1. 使用Map 完成练习1的习题。

package Digital\_factory;

public class Student {

/\*\*

\* 学生名字

\*/

private String name;

/\*\*

\* 学生年龄

\*/

private int age;

/\*\*

\* 学生成绩

\*/

private int socre;

/\*\*

\* 学生班级

\*/

private int grade;

public Student(String name, int age, int socre, int grade) {

this.name = name;

this.age = age;

this.socre = socre;

this.grade = grade;

}

public String getName() {

return name;

}

public void setName(String name) {

this.name = name;

}

public int getAge() {

return age;

}

public void setAge(int age) {

this.age = age;

}

public int getSocre() {

return socre;

}

public void setSocre(int socre) {

this.socre = socre;

}

public int getGrade() {

return grade;

}

public void setGrade(int grade) {

this.grade = grade;

}

public Student() {

}

@Override

public String toString() {

return "Student{" +

"name='" + name + '\'' +

", age='" + age + '\'' +

", socre='" + socre + '\'' +

", grade='" + grade + '\'' +

'}';

}

public int compareTo(Student value) {

return value.getSocre()-this.getSocre();

}

}

package Digital\_factory;

import java.util.\*;

/\*\*

\*1.建立一个实体类Student类，属性：姓名，年龄，成绩，班级

\* 建立一个list1，包含 “张三，18岁，80分，1班”，“李四，19岁，100分，1班”，“王五，17岁，59分，1班”。

\* 建立一个list2，包含 “赵六，18岁，85分，2班”，“刘七，19岁，93分，2班”，“孙八，17岁，55分，2班”。

\* （1）整合两个map学生信息成一个新的map

\* （2）按照分数给出学生信息排名

\* （3）输出不及格的学生信息

\* （4）查找张三的信息

\* （5）从map剔除年龄大于18岁的学生信息

\* 使用Map来完成

\* @author 72937

\* 2020年3月4日 20:35:08

\*

\*/

public class MapDemo {

public static void main(String[] args) {

//建立map1

Map<Integer,Student> map1=new HashMap<>();

map1.put(1,new Student("张三",18,80,1));

map1.put(2,new Student("李四",19,100,1));

map1.put(3,new Student("王五",17,59,1));

//建立map2

Map<Integer,Student> map2=new HashMap<>();

map2.put(4,new Student("赵六",18,85,2));

map2.put(5,new Student("刘七",19,95,2));

map2.put(6,new Student("孙八",17,55,2));

//合并两个map

map1.putAll(map2);

map1.forEach((t, v) -> System.out.println( t + " Student : " + v));

System.out.println("---------------2--------------------->");

//这里将map1.entrySet()转换成list

List<Map.Entry<Integer,Student>> list = new ArrayList<Map.Entry<Integer,Student>>(map1.entrySet());

//然后通过比较器来实现排序

Collections.sort(list, new Comparator<Map.Entry<Integer, Student>>() {

@Override

public int compare(Map.Entry<Integer, Student> o1, Map.Entry<Integer, Student> o2) {

return o1.getValue().compareTo(o2.getValue());

}

});

for(Map.Entry<Integer, Student> studentEntry:list){

System.out.println(studentEntry.getKey()+":"+studentEntry.getValue());

}

System.out.println("---------------3--------------------->");

//输出不及格的

for(Map.Entry<Integer, Student> studentEntry:list){

if(studentEntry.getValue().getSocre()<60){

System.out.println(studentEntry);

}

}

System.out.println("---------------4--------------------->");

//输出张三

for(Map.Entry<Integer, Student> studentEntry:list){

if("张三".equals(studentEntry.getValue().getName())){

System.out.println(studentEntry);

}

}

System.out.println("---------------5--------------------->");

//剔除大于18的学生

for(int i = list.size() - 1; i >= 0; i--){

Map.Entry<Integer, Student> studentEntry = list.get(i);

if(studentEntry.getValue().getAge()>18){

list.remove(studentEntry);

}

}

list.forEach(t->System.out.println( "Student : " + t));

}

}

1. 仿照手机淘宝，设计订单和商品的实体类。