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
6. 使用Map 完成练习1的习题。
7. 仿照手机淘宝，设计订单和商品的实体类。

第一第二大题运行结果：

----------1----------

----------1-1----------

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

学生信息{名字='李四', 年龄='19岁', 分数='100分', 班级='1班'}

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='赵六', 年龄='18岁', 分数='85分', 班级='2班'}

学生信息{名字='刘七', 年龄='19岁', 分数='93分', 班级='2班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

----------1-2----------

学生信息{名字='李四', 年龄='19岁', 分数='100分', 班级='1班'}

学生信息{名字='刘七', 年龄='19岁', 分数='93分', 班级='2班'}

学生信息{名字='赵六', 年龄='18岁', 分数='85分', 班级='2班'}

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

----------1-3----------

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

----------1-4----------

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

----------1-5----------

学生信息{名字='赵六', 年龄='18岁', 分数='85分', 班级='2班'}

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

----------2----------

----------2-1----------

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

学生信息{名字='李四', 年龄='19岁', 分数='100分', 班级='1班'}

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='赵六', 年龄='18岁', 分数='85分', 班级='2班'}

学生信息{名字='刘七', 年龄='19岁', 分数='93分', 班级='2班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

----------2-2----------

学生信息{名字='李四', 年龄='19岁', 分数='100分', 班级='1班'}

学生信息{名字='刘七', 年龄='19岁', 分数='93分', 班级='2班'}

学生信息{名字='赵六', 年龄='18岁', 分数='85分', 班级='2班'}

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

----------2-3----------

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

----------2-4----------

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

----------2-5----------

学生信息{名字='赵六', 年龄='18岁', 分数='85分', 班级='2班'}

学生信息{名字='张三', 年龄='18岁', 分数='80分', 班级='1班'}

学生信息{名字='王五', 年龄='17岁', 分数='59分', 班级='1班'}

学生信息{名字='孙八', 年龄='17岁', 分数='55分', 班级='2班'}

Process finished with exit code 0

练习第一、二大题代码：

package com.feng.test;

/\*\*

\* 练习主程序

\* ZiFeng Guo

\* 2020.03.05--2:36

\*/

public class first {

public static void main(String[] Arg){

/\*\*

\* 练习第一大题的输出

\*/

Solution solution = new Solution();

System.out.println("----------1----------");

solution.buildData();

System.out.println("----------1-1----------");

solution.concatList();

System.out.println("----------1-2----------");

solution.sortStudentsScare();

System.out.println("----------1-3----------");

solution.coutFall();

System.out.println("----------1-4----------");

solution.sortZhangSan();

System.out.println("----------1-5----------");

solution.removeThe18thAgeMassage();

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

/\*\*

\* 练习第二大题的输出

\*/

Solution2 solution2 = new Solution2();

solution2.buildData();

System.out.println("----------2-1----------");

solution2.concatMap();

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

solution2.sortStudentsScare();

System.out.println("----------2-3----------");

solution2.coutFall();

System.out.println("----------2-4----------");

solution2.sortZhangSan();

System.out.println("----------2-5----------");

solution2.removeThe18thAgeMassage();

}

}

package com.feng.test;

import com.feng.pojo.Student;

import java.util.ArrayList;

import java.util.Comparator;

import java.util.List;

/\*\*

\* 练习第一大题

\* ZiFeng Guo

\* 2020.03.05--2:36

\*/

public class Solution {

private List<Student> studentListOne=new ArrayList<>();

private List<Student> studentListTwo=new ArrayList<>();

private List<Student> studentListTotal = new ArrayList<>();

/\*\*

\* 初始化list

\*/

void buildData(){

studentListOne.add(new Student("张三",18,80,"1班"));

studentListOne.add(new Student("李四",19,100,"1班"));

studentListOne.add(new Student("王五",17,59,"1班"));

studentListTwo.add(new Student("赵六",18,85,"2班"));

studentListTwo.add(new Student("刘七",19,93,"2班"));

studentListTwo.add(new Student("孙八",17,55,"2班"));

}

/\*\*

\* 整合两个list学生信息成一个新的list

\*/

void concatList(){

studentListTotal.addAll(studentListOne);

studentListTotal.addAll(studentListTwo);

for (Student list:studentListTotal){

System.out.println(list);

}

}

/\*\*

\* 按照分数给出学生信息排名

\*/

void sortStudentsScare(){

studentListTotal.sort(new Comparator<Student>() {

@Override

public int compare(Student o1, Student o2) {

return o2.getScare()-o1.getScare();

}

});

for (Student list:studentListTotal){

System.out.println(list);

}

}

/\*\*

\* 输出不及格的学生信息

\*/

void coutFall(){

for(Student list:studentListTotal){

if(list.getScare()<60){

System.out.println(list);

}

}

}

/\*\*

\* 查找张三的信息

\*/

void sortZhangSan(){

for(Student list:studentListTotal) {

if ("张三".equals(list.getName())){

System.out.println(list);

}

}

}

/\*\*

\* 从list剔除年龄大于18岁的学生信息

\*/

void removeThe18thAgeMassage(){

int i=0;

for(;i<studentListTotal.size();){

Student list=studentListTotal.get(i);

if (list.getAge()>18){

studentListTotal.remove(i);

}else{

i++;

}

}

for (Student list:studentListTotal){

System.out.println(list);

}

}

}

package com.feng.test;

import com.feng.pojo.Student;

import java.util.\*;

/\*\*

\* 练习第二大题

\* ZiFeng Guo

\* 2020.03.05--2:39

\*/

public class Solution2 {

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

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

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

/\*\*

\* 初始化Map

\*/

void buildData(){

int id=1;

studentMapOne.put(id++,new Student("张三",18,80,"1班"));

studentMapOne.put(id++,new Student("李四",19,100,"1班"));

studentMapOne.put(id++,new Student("王五",17,59,"1班"));

studentMapTwo.put(id++,new Student("赵六",18,85,"2班"));

studentMapTwo.put(id++,new Student("刘七",19,93,"2班"));

studentMapTwo.put(id++,new Student("孙八",17,55,"2班"));

}

/\*\*

\* 整合两个Map学生信息成一个新的Map

\*/

void concatMap(){

studentMapTotal.putAll(studentMapOne);

studentMapTotal.putAll(studentMapTwo);

for (int key:studentMapTotal.keySet()){

System.out.println(studentMapTotal.get(key));

}

}

/\*\*

\* 按照分数给出学生信息排名

\*/

void sortStudentsScare(){

//这里将map.entrySet()转换成list

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

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

@Override

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

return o2.getValue().getScare()-o1.getValue().getScare();

}

});

studentMapTotal.clear();

int id=1;

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

studentMapTotal.put(id++,k.getValue());

}

for (int key:studentMapTotal.keySet()){

System.out.println(studentMapTotal.get(key));

}

}

/\*\*

\* 输出不及格的学生信息

\*/

void coutFall(){

for(int key:studentMapTotal.keySet()){

if(studentMapTotal.get(key).getScare()<60){

System.out.println(studentMapTotal.get(key));

}

}

}

/\*\*

\* 查找张三的信息

\*/

void sortZhangSan(){

for(int key:studentMapTotal.keySet()){

if ("张三".equals(studentMapTotal.get(key).getName())){

System.out.println(studentMapTotal.get(key));

}

}

}

/\*\*

\* 从list剔除年龄大于18岁的学生信息

\*/

void removeThe18thAgeMassage(){

int i=1;

int cnt=studentMapTotal.size();

for(;i<cnt;){

if (studentMapTotal.get(i).getAge()>18){

studentMapTotal.remove(i);

}

i++;

}

for(int key:studentMapTotal.keySet()){

System.out.println(studentMapTotal.get(key));

}

}

}

练习第三大题代码：

package com.feng.pojo;

/\*\*

\* 练习三：订单实体类

\* ZiFeng Guo

\* 2020.03.05--1:44

\*/

public class Order {

/\*\*

\* 商店

\*/

private String shop;

/\*\*

\* 物品单个价格

\*/

private double itemPriceOfSingle;

/\*\*

\* 物品运费

\*/

private double itemPriceOfFare;

/\*\*

\* 优惠价格

\*/

private double preferentialPrice;

/\*\*

\* 物品总费用

\*/

private double itemPriceOfAll;

/\*\*

\* 物品名称

\*/

private String itemName;

/\*\*

\* 物品类型

\*/

private String[] itemNeeds;

/\*\*

\* 物品数目

\*/

private int itemAmount;

/\*\*

\* 物品运输状态

\*/

private int itemState;

/\*\*

\* 商品现在的位置

\*/

private String itemNowAddress;

/\*\*

\* 订单创建时间

\*/

private String createTime;

/\*\*

\* 订单状态更新时间

\*/

private StringBuffer updateTime;

/\*\*

\* 订单结束时间

\*/

private String completionTime;

/\*\*

\* 订单付款时间

\*/

private String dealTime;

/\*\*

\* 发货时间

\*/

private String deliverItemTime;

/\*\*

\* 收货时间

\*/

private String receiveItemTime;

/\*\*

\* 退货申请时间

\*/

private String returnApplyTime;

/\*\*

\* 退货商家同意时间

\*/

private String returnAcceptTime;

/\*\*

\* 退货成功时间

\*/

private String returnDealTime;

/\*\*

\* 退货编号

\*/

private String returnOrderNumber;

/\*\*

\* 运输公司名称

\*/

private String deliveryCompanyName;

/\*\*

\* 运输单号

\*/

private String deliveryNumber;

/\*\*

\* 派送员名字

\*/

private String deliverName;

/\*\*

\* 派送员电话号码

\*/

private String deliverNumber;

/\*\*

\* 订单号

\*/

private String orderNumber;

/\*\*

\* 支付宝交易号

\*/

private String AlipayDealNumber;

/\*\*

\* 购买人姓名

\*/

private String purchaserName;

/\*\*

\* 购买人地址

\*/

private String purchaserAddress;

/\*\*

\* 购买人电话号码

\*/

private String purchaserPhoneNumber;

/\*\*

\* 购买人备注

\*/

private String remarks;

/\*\*

\* 评价

\*/

private String evaluate;

/\*\*

\* 好评等级

\*/

private int goodGrade;

/\*\*

\* 介入客服名字

\*/

private String customerServiceName;

/\*\*

\* 介入客服电话号码

\*/

private String customerServiceNumber;

public String getShop() {

return shop;

}

public void setShop(String shop) {

this.shop = shop;

}

public double getItemPriceOfSingle() {

return itemPriceOfSingle;

}

public void setItemPriceOfSingle(double itemPriceOfSingle) {

this.itemPriceOfSingle = itemPriceOfSingle;

}

public double getItemPriceOfFare() {

return itemPriceOfFare;

}

public void setItemPriceOfFare(double itemPriceOfFare) {

this.itemPriceOfFare = itemPriceOfFare;

}

public double getPreferentialPrice() {

return preferentialPrice;

}

public void setPreferentialPrice(double preferentialPrice) {

this.preferentialPrice = preferentialPrice;

}

public double getItemPriceOfAll() {

return itemPriceOfAll;

}

public void setItemPriceOfAll(double itemPriceOfAll) {

this.itemPriceOfAll = itemPriceOfAll;

}

public String getItemName() {

return itemName;

}

public void setItemName(String itemName) {

this.itemName = itemName;

}

public String[] getItemNeeds() {

return itemNeeds;

}

public void setItemNeeds(String[] itemNeeds) {

this.itemNeeds = itemNeeds;

}

public int getItemAmount() {

return itemAmount;

}

public void setItemAmount(int itemAmount) {

this.itemAmount = itemAmount;

}

public int getItemState() {

return itemState;

}

public void setItemState(int itemState) {

this.itemState = itemState;

}

public String getItemNowAddress() {

return itemNowAddress;

}

public void setItemNowAddress(String itemNowAddress) {

this.itemNowAddress = itemNowAddress;

}

public String getCreateTime() {

return createTime;

}

public void setCreateTime(String createTime) {

this.createTime = createTime;

}

public StringBuffer getUpdateTime() {

return updateTime;

}

public void setUpdateTime(StringBuffer updateTime) {

this.updateTime = updateTime;

}

public String getCompletionTime() {

return completionTime;

}

public void setCompletionTime(String completionTime) {

this.completionTime = completionTime;

}

public String getDealTime() {

return dealTime;

}

public void setDealTime(String dealTime) {

this.dealTime = dealTime;

}

public String getDeliverItemTime() {

return deliverItemTime;

}

public void setDeliverItemTime(String deliverItemTime) {

this.deliverItemTime = deliverItemTime;

}

public String getReceiveItemTime() {

return receiveItemTime;

}

public void setReceiveItemTime(String receiveItemTime) {

this.receiveItemTime = receiveItemTime;

}

public String getReturnApplyTime() {

return returnApplyTime;

}

public void setReturnApplyTime(String returnApplyTime) {

this.returnApplyTime = returnApplyTime;

}

public String getReturnAcceptTime() {

return returnAcceptTime;

}

public void setReturnAcceptTime(String returnAcceptTime) {

this.returnAcceptTime = returnAcceptTime;

}

public String getReturnDealTime() {

return returnDealTime;

}

public void setReturnDealTime(String returnDealTime) {

this.returnDealTime = returnDealTime;

}

public String getReturnOrderNumber() {

return returnOrderNumber;

}

public void setReturnOrderNumber(String returnOrderNumber) {

this.returnOrderNumber = returnOrderNumber;

}

public String getDeliveryCompanyName() {

return deliveryCompanyName;

}

public void setDeliveryCompanyName(String deliveryCompanyName) {

this.deliveryCompanyName = deliveryCompanyName;

}

public String getDeliveryNumber() {

return deliveryNumber;

}

public void setDeliveryNumber(String deliveryNumber) {

this.deliveryNumber = deliveryNumber;

}

public String getDeliverName() {

return deliverName;

}

public void setDeliverName(String deliverName) {

this.deliverName = deliverName;

}

public String getDeliverNumber() {

return deliverNumber;

}

public void setDeliverNumber(String deliverNumber) {

this.deliverNumber = deliverNumber;

}

public String getOrderNumber() {

return orderNumber;

}

public void setOrderNumber(String orderNumber) {

this.orderNumber = orderNumber;

}

public String getAlipayDealNumber() {

return AlipayDealNumber;

}

public void setAlipayDealNumber(String alipayDealNumber) {

AlipayDealNumber = alipayDealNumber;

}

public String getPurchaserName() {

return purchaserName;

}

public void setPurchaserName(String purchaserName) {

this.purchaserName = purchaserName;

}

public String getPurchaserAddress() {

return purchaserAddress;

}

public void setPurchaserAddress(String purchaserAddress) {

this.purchaserAddress = purchaserAddress;

}

public String getPurchaserPhoneNumber() {

return purchaserPhoneNumber;

}

public void setPurchaserPhoneNumber(String purchaserPhoneNumber) {

this.purchaserPhoneNumber = purchaserPhoneNumber;

}

public String getRemarks() {

return remarks;

}

public void setRemarks(String remarks) {

this.remarks = remarks;

}

public String getEvaluate() {

return evaluate;

}

public void setEvaluate(String evaluate) {

this.evaluate = evaluate;

}

public int getGoodGrade() {

return goodGrade;

}

public void setGoodGrade(int goodGrade) {

this.goodGrade = goodGrade;

}

public String getCustomerServiceName() {

return customerServiceName;

}

public void setCustomerServiceName(String customerServiceName) {

this.customerServiceName = customerServiceName;

}

public String getCustomerServiceNumber() {

return customerServiceNumber;

}

public void setCustomerServiceNumber(String customerServiceNumber) {

this.customerServiceNumber = customerServiceNumber;

}

}

package com.feng.pojo;

import java.util.Map;

/\*\*

\* 练习三：商品实体类

\* ZiFeng Guo

\* 2020.03.05--2:36

\*/

public class Item {

/\*\*

\* 商品编号

\*/

private int ItemId;

public int getItemId() {

return ItemId;

}

public void setItemId(int itemId) {

ItemId = itemId;

}

public String getItemName() {

return ItemName;

}

public void setItemName(String itemName) {

ItemName = itemName;

}

public double getItemMinPrice() {

return itemMinPrice;

}

public void setItemMinPrice(double itemMinPrice) {

this.itemMinPrice = itemMinPrice;

}

public double getItemMaxPrice() {

return itemMaxPrice;

}

public void setItemMaxPrice(double itemMaxPrice) {

this.itemMaxPrice = itemMaxPrice;

}

public int getItemRecommendAmount() {

return itemRecommendAmount;

}

public void setItemRecommendAmount(int itemRecommendAmount) {

this.itemRecommendAmount = itemRecommendAmount;

}

public int getItemSalesVolumeOfMouth() {

return itemSalesVolumeOfMouth;

}

public void setItemSalesVolumeOfMouth(int itemSalesVolumeOfMouth) {

this.itemSalesVolumeOfMouth = itemSalesVolumeOfMouth;

}

public double getItemPriceOfFare() {

return itemPriceOfFare;

}

public void setItemPriceOfFare(double itemPriceOfFare) {

this.itemPriceOfFare = itemPriceOfFare;

}

public String getItemAddress() {

return itemAddress;

}

public void setItemAddress(String itemAddress) {

this.itemAddress = itemAddress;

}

public String getItemSerives() {

return itemSerives;

}

public void setItemSerives(String itemSerives) {

this.itemSerives = itemSerives;

}

public String[] getItemNeeds() {

return itemNeeds;

}

public void setItemNeeds(String[] itemNeeds) {

this.itemNeeds = itemNeeds;

}

public Map<String, String> getItemParaId() {

return itemParaId;

}

public void setItemParaId(Map<String, String> itemParaId) {

this.itemParaId = itemParaId;

}

public String[] getItemEvaluate() {

return itemEvaluate;

}

public void setItemEvaluate(String[] itemEvaluate) {

this.itemEvaluate = itemEvaluate;

}

/\*\*

\* 商品名称

\*/

private String ItemName;

/\*\*

\* 商品最小金额

\*/

private double itemMinPrice;

/\*\*

\* 商品最大金额

\*/

private double itemMaxPrice;

/\*\*

\* 商品推荐个数

\*/

private int itemRecommendAmount;

/\*\*

\* 商品月销售额

\*/

private int itemSalesVolumeOfMouth;

/\*\*

\* 商品运费

\*/

private double itemPriceOfFare;

/\*\*

\* 商品发货地址

\*/

private String itemAddress;

/\*\*

\* 商品服务

\*/

private String itemSerives;

/\*\*

\* 商品类型选择

\*/

private String[] itemNeeds;

/\*\*

\* 商品参数id

\*/

private Map<String,String> itemParaId;

/\*\*

\* 商品已完成订单的客人评价

\*/

private String[] itemEvaluate;

}