西南民族大学

**实验报告**

­

2020---2021学年第1学期

课程名称：

学 院：计科学院 专 业：计算机科学与技术

年 级：2018级 班 级：1801

学 号：201831104073 姓 名：杨宗委

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计科学院 实验室名称：BS225 实验时间：2020年 月 日 |
| 实验项目名称： 实验成绩： 教师签名：周伟 |
| 实验项目报告内容（1、实验目的；2、实验主要过程与结果；3、分析讨论）。  **一、实验目的**  **二、实验主要过程与结果**  代码：  public class yq {  public static void main(String[] args) {  yq\_api yq\_api = new yq\_api();  if(args.length == 0) yq\_api.yq\_default();  else if(args.length == 2) yq\_api.yq\_sort(args[0],args[1]);  else if(args.length == 3) yq\_api.yq\_getprovince(args[0],args[1],args[2]);  } }  import java.io.\*;  import java.util.\*;  public class yq\_api {  public void yq\_getprovince(String srcFile, String tarFile, String province){  Map<String,HashMap<String,Integer>> map = new HashMap<>();  String path = "D:\\"+srcFile;  //in 文件  try {  InputStreamReader fr = new InputStreamReader(new FileInputStream(path), "GBK");  BufferedReader br = new BufferedReader(fr);  String str;  path = "D:\\"+tarFile; //out 文件  OutputStream os = new FileOutputStream(path);  OutputStreamWriter ow = new OutputStreamWriter(os);  while ((str = br.readLine()) != null){  String[] data = str.split("\\s+");  if(!map.containsKey(data[0])) map.put(data[0],new HashMap<>());  map.get(data[0]).put(data[1],Integer.*parseInt*(data[2]));  }  int count = 0;  HashMap<String, Integer> citys = map.get(province);  for(String s:citys.keySet()) {  count += citys.get(s);  }  ow.append(province+count+"\n\n");   List<Map.Entry<String,Integer>> list = new ArrayList<>(citys.entrySet());  Collections.*sort*(list, new Comparator<Map.Entry<String, Integer>>() {  @Override  public int compare(Map.Entry<String, Integer> o1, Map.Entry<String, Integer> o2) {  if(o1.getValue()!= o2.getValue()) return o2.getValue() - o1.getValue();  return o2.getKey().toCharArray()[0] - o1.getKey().toCharArray()[0];  }  });  for(Map.Entry<String,Integer> city:list){  ow.append(city.getKey()+" "+city.getValue()+"\n\n");  }   br.close();  fr.close();  ow.close();  os.close();    }catch (Exception e){  e.printStackTrace();  }  }    public void yq\_sort(String srcFile, String tarFile){  Map<String,HashMap<String,Integer>> map = new HashMap<>();  Scanner scanner = new Scanner(System.*in*);  String path = "D:\\"+srcFile;  //in 文件  try {  InputStreamReader fr = new InputStreamReader(new FileInputStream(path), "GBK");  BufferedReader br = new BufferedReader(fr);  String str;  path = "D:\\"+tarFile; //out 文件  OutputStream os = new FileOutputStream(path);  OutputStreamWriter ow = new OutputStreamWriter(os);  while ((str = br.readLine()) != null){  String[] data = str.split("\\s+");  if(!map.containsKey(data[0])) map.put(data[0],new HashMap<>());  map.get(data[0]).put(data[1],Integer.*parseInt*(data[2]));  }  List<Map.Entry<String,HashMap<String,Integer>>> list = new ArrayList<>(map.entrySet());  Collections.*sort*(list, new Comparator<Map.Entry<String, HashMap<String, Integer>>>() {  @Override  public int compare(Map.Entry<String, HashMap<String, Integer>> o1, Map.Entry<String, HashMap<String, Integer>> o2) {  Collection<Integer> values1 = o1.getValue().values();  Collection<Integer> values2 = o2.getValue().values();  int count1 = 0,count2 = 0;  for(Integer value:values1){  count1 += value;  }  for(Integer value:values2){  count2 += value;  }  if(count1 != count2) return count2 - count1;  return o2.getKey().toCharArray()[0] - o1.getKey().toCharArray()[0];  }  });  int[] vs = new int[list.size()+1];  int i = 0;  for(Map.Entry<String,HashMap<String,Integer>> cityM:list) {  for(int value:cityM.getValue().values()){  vs[i] +=value;  }  i++;  }  i = 0;  for(Map.Entry<String,HashMap<String,Integer>> cityM:list){  ow.append(cityM.getKey() + " "+vs[i++]+"\n\n");  List<Map.Entry<String,Integer>> list1 = new ArrayList<>(cityM.getValue().entrySet());  Collections.*sort*(list1, new Comparator<Map.Entry<String, Integer>>() {  @Override  public int compare(Map.Entry<String, Integer> o1, Map.Entry<String, Integer> o2) {  if(o1.getValue()!= o2.getValue()) return o2.getValue() - o1.getValue();  return o2.getKey().toCharArray()[0] - o1.getKey().toCharArray()[0];  }  });  for(Map.Entry<String,Integer> city:list1){  ow.append(city.getKey()+" "+city.getValue()+"\n\n");  }  }   br.close();  fr.close();  ow.close();  os.close();    }catch (Exception e){  e.printStackTrace();  }  }    public void yq\_default(){  Map<String,HashMap<String,Integer>> map = new HashMap<>();  String path = "D:\\yq\_in.txt";  //in 文件  try {  InputStreamReader fr = new InputStreamReader(new FileInputStream(path), "GBK");  BufferedReader br = new BufferedReader(fr);  String str;  path = "D:\\yq\_out.txt"; //out 文件  OutputStream os = new FileOutputStream(path);  OutputStreamWriter ow = new OutputStreamWriter(os);  while ((str = br.readLine()) != null){  String[] data = str.split("\\s+");  if(!map.containsKey(data[0])) map.put(data[0],new HashMap<>());  map.get(data[0]).put(data[1],Integer.*parseInt*(data[2]));  }  for(String province:map.keySet()){  HashMap<String, Integer> citys = map.get(province);  ow.append(province+"\n\n");  for(String key:citys.keySet()){  Integer count = citys.get(key);  ow.append(key+" "+count+"\n\n");  }  }   br.close();  fr.close();  ow.close();  os.close();    }catch (Exception e){  e.printStackTrace();  }  }    }  运行结果：  Github地址：https://github.com/yangdada123/softwareEngineering  **三、分析讨论** |

注：实验报告的内容及格式可由学院根据学科专业特点确定；全校各专业必须使用学校统一封面。