**EX2-1: CSD201 Practical- Sample**

You are required to complete a Java program in which employees are stored in a TreeSet. Information of an employee includes Code, name, salary.

**Given structure:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **I\_List**: Interface for a list of objects.  **Employee,java**: Class for an employee. This file needs to complete.  **Emplist,java**: Class for an employee list. It extends the TreeSet class. This file needs to complete.  **EmpMng.java**: Class having the main methods. You do not modify this method.  **Evaluator.java**: Program for automatically evaluating your codes.  **EX02\_1.doc**: Requirements  **Tool for automatically evaluating:**  **Test.txt**: Input data  **Result.txt**: Solution  **Evaluate.bat**: Program for running your program and automatically evaluating  When the program **Evaluate.bat** runs, your outputs will be writen to the file **ResultSt.txt.**  **Evaluating method**: Your uotputs in the file **ResultSt.txt** will be matched to the solution file **Solution.txt** and your score will be printed out. |

**Interface of the program:**

run:

Empty list.

Add 5 employees.

Adding the employee 1:

Code:E005

Name:Hellen

Salary:200

Adding the employee 2:

Code:E002

Name:Mechel

Salary:400

Adding the employee 3:

Code:E009

Name:Yan can cook

Salary:240

Adding the employee 4:

Code:E007

Name:Yak

Salary:180

Adding the employee 5:

Code:E140

Name:Minh

Salary:1100

Searched code:E888

This employee does not exist!

Searched code:E002

E002, MECHEL, 400

The list in ascending order:

E002, MECHEL, 400

E005, HELLEN, 200

E007, YAK, 180

E009, YAN CAN COOK, 240

E140, MINH, 1100

The list in descending order:

E140, MINH, 1100

E009, YAN CAN COOK, 240

E007, YAK, 180

E005, HELLEN, 200

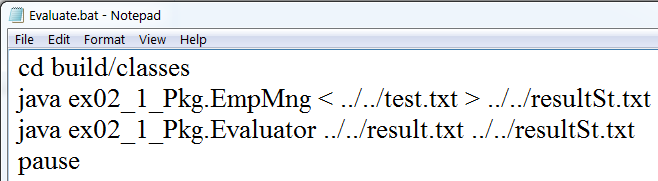
E002, MECHEL, 400

BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 minutes 30 seconds)

**Your duty:**

1. Complete methods in the file Employee.java.
2. Complete methods in the file EmpList.java.
3. Run the program to assure that the program interface must be matched to the pre-defined requirements.

Giải thích nội dung file **Evaluate.bat:**



Khi chạy tập tin này, thư mục làm việc hiện hành đang là thư mục chứa project.

* **Lệnh CD build/classes**: Chuyển thư mục làm việc về thư mục classes.
* **Chương trình thông thường:**

Input (keyboard) 🡪 ProgramName 🡪 Output (Monitor)

* Hệ điều hành hỗ trợ cú pháp thay đầu vào và đầu ra của chương trình với file bằng toán tử định hướng dữ liệu: < và >

ProgramFile < input\_file > output\_file

* Như vậy



Chạy chương trình EmpMng với input từ file test.txt, dữ liệu xuất sẽ đưa vào file resultSt.txt.

Như vậy ý nghĩa của các cú pháp khi chạy chương trình:

**ProgramName**

Keyboard 🡪 Program 🡪 Monitor

**ProgramName < fileName**

File 🡪 Program 🡪 Monitor

**ProgramName > fileName**

Keyboard 🡪 Program 🡪 File

**ProgramName > inputFileName > outputFilename**

inputFile 🡪 Program 🡪 outputFile

Bằng cách này, đề thi có thể chấm tự động gồm những nội dung sau:

1. Yêu cầu của bài toán
2. Input file (thí dụ **test.txt**)
3. Output file chuẩn làm đóng vai trò đáp án (thí dụ: **result.txt**)
4. Chạy chương trình của thí sinh, dùng cú pháp:

**Program < test.txt > resultSt.txt**

1. Chấm tự động: Viết một chương trình đọ nội dung file **resultSt.txt** với **result.txt**. Tùy mức độ so trùng mà điểm số khác nhau tùy thuộc thang điểm.

Gháp 2 việc (chạy bài làm và chấm điểm) thành một cơ chế bằng nội dung như trong file **Evaluate.bat** ở trên.

