

자료구조응용

21. Sorting: insertion sort, quick sort

1. 입력리스트의 데이터를 파일로 입력받아 셸정렬 수행결과를 단계적으로 실행의 예와 같이 출력 하시오.

(1) 입력파일(input.txt)

11

10 8 6 20 4 3 22 1 0 15 16

※ 첫 줄은 레코드의 정렬할 키의 개수

(2) 실행 예

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
list[] data
10 8 6 20 4 3 22 1 0 15 16
gap is 5 =====>
3 8 1 0 4 10 22 6 20 15 16
gap is 3 =====>
0 4 1 3 6 10 15 8 20 22 16
gap is 1 =====>
0 1 3 4 6 8 10 15 16 20 22
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```


3. 입력파일(input.txt)로부터 key를 읽어 반복을 통한 합병정렬(iterative merge sort)을 수행하고자 한다. 각 수행 단계별 수행 결과를 실행의 예와 같이 출력하시오.

<실행순서>

- ① 입력파일(input.txt)로부터 key를 읽어 들여 배열 a에 저장한다.

input.txt
11
12 2 16 30 8 28 4 10 20 6 18

※ 첫 줄의 11은 입력키의 개수

<실행예>

입력



출력

[illegible]

■ 제출 형식

- 솔루션 이름 : DS_21
- 프로젝트 이름 : 1, 2, 3

- 솔루션 폴더를 압축하여 제출할 것.
- 학습관리시스템에 과제를 올릴 때 제목:
1차 제출: 학번_이름_DS_21(1), 2차 제출: 학번_이름_DS_21(2)
제출은 2회 걸쳐 가능(수정 시간 기준으로 처리)