

## 자료구조응용

### 21. Sorting: heap sort, radix sort

1. 입력파일(input.txt)로부터 key를 읽어 힙정렬(heap sort)을 수행하고자 한다. 단 adjust 함수를 사용하여 입력 리스트에 대하여 MAX HEAP을 구축 후 최대값을 출력 할 때마다 변화하는 Heap을 출력 하고, 올림 차순으로 정렬된 결과를 출력하시오.

#### <실행순서>

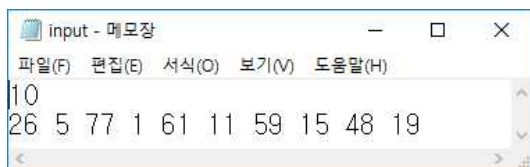
- ① 입력파일(input.txt)로부터 key를 읽어 들어 배열에 저장한다.

input.txt
10
26 5 77 1 61 11 59 15 48 19

※ 첫 줄의 10은 입력키의 개수

- ② 입력 리스트에 대하여 MAX HEAP을 구축 후 최대값을 출력 할 때마다 변화하는 Heap을 출력한다.
- ③ 정렬결과를 파일(output.txt)에 저장한다.

#### <실행 예>





```

선택 Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
input data ---
179 208 306 93 859 984 55 9 271 33
step 0 자리 ---
Queue의 내용 ---
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
          9
        33          859
      271      93 984 55 306      208 179
-----
271 93 33 984 55 306 208 179 859 9
step 1 자리 ---
Queue의 내용 ---
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
  9
208          859      179
306          33      55      271 984 93
-----
306 208 9 33 55 859 271 179 984 93
step 2 자리 ---
Queue의 내용 ---
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
93
55
33      271
9 179 208 306          859 984
-----
9 33 55 93 179 208 271 306 859 984
result ---
9 33 55 93 179 208 271 306 859 984
G:\2020년\2020년1학기\자료구조\응용\DSA-24\Debug\3.exe(24772
프로세스)이(가) 0 코드로 인해 종료되었습니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요.

```

■ 제출 형식

- 솔루션 이름 : DS\_21
- 프로젝트 이름 : 1, 2
- 솔루션 폴더를 압축하여 제출할 것.
- 학습관리시스템에 과제를 올릴 때 제목: 학번\_이름\_DS\_21