

Bài tập thực hành

Cấu trúc dữ liệu và thuật toán

HeapSort (B)

1. Bài 1

Viết chương trình bằng ngôn ngữ lập trình C để hoàn thành bài tập sắp xếp **tăng dần** dùng giải thuật sắp xếp Heapsort.

- Cho mảng K: **K[0], K[1], ..., K[n-1]** chứa dãy n số nguyên.

- Cho khai báo của hàm sắp xếp dãy số K theo thứ tự **tăng dần** dùng giải thuật sắp xếp Heapsort.

```
void HeapSort(int K[], int n);
```

- Cho khai báo hàm vun đống **max-heap** cây có gốc là nút chỉ số i, chỉ số nút lớn nhất là n.

```
void ADJUST(int K[], int i, int n)
```

2. Bài 2

Viết chương trình bằng ngôn ngữ lập trình C để hoàn thành bài tập sắp xếp **giảm dần** dùng giải thuật sắp xếp Heapsort.

- Cho mảng K: **K[0], K[2], ..., K[n-1]** chứa dãy n số nguyên.

- Cho khai báo của hàm sắp xếp dãy số K theo thứ tự **giảm dần** dùng giải thuật sắp xếp Heapsort.

```
void HeapSort(int K[], int n);
```

- Cho khai báo hàm vun đống **min-heap** cây có gốc là nút chỉ số i, chỉ số nút lớn nhất là n.

```
void ADJUST(int K[], int i, int n)
```