

Lista 9

Fila de Prioridade e Heap

Questão 1

Implemente um TAD de Fila de Prioridade utilizando uma ABB balanceada.

Dica: Utilize a função que encontra o máximo em uma ABB.

Questão 2

Mostre o Heap-Max construído para os valores $v[10] = \{1, 5, 6, 2, 3, 8, 7, 4, 9, 10\}$.

Questão 3

Implemente uma função para mudar a prioridade de um item na Heap.

Dica: Se a prioridade aumentar, precisamos subir arrumando; Se a prioridade diminuir, precisamos descer arrumando;

Questão 4

Implemente uma versão iterativa da função `desce_no_heap(PQ* p, int k)`.

Questão 5

Implemente uma versão iterativa da função `sobe_no_heap(PQ* p, int k)`.

Questão 6

Implemente as funções de inserção e remoção para um Heap de mínimo (Min-Heap).

Questão 7

Projete um algoritmo de ordenação baseado em um Min-Heap.

Dica: Veja o algoritmo *Heap-sort*.