

UFMA

Ciência da Computação

ESTRUTURAS DE DADOS II

Counting Sort

Counting Sort

- A ordenação por contagem pressupõe que cada um dos n elementos de entrada é um inteiro no intervalo de 1 a k , para algum inteiro k .
- A ideia básica da ordenação por contagem é determinar, para cada elemento de entrada x , o número de elementos menores que x .

Características

- O Counting Sort ordena exclusivamente números inteiros pelo fato de seus valores servirem como índices no vetor de contagem.
- Esta implementação tem a desvantagem de precisar de vetores auxiliares.

Propriedade

- Método de ordenação **estável**: a ordem relativa dos itens com chaves iguais não se altera durante a ordenação.
- Normalmente, a propriedade de estabilidade só é importante quando dados satélite são transportados juntamente com o elemento que está sendo ordenado.
- A estabilidade da ordenação por contagem é importante por outra razão: a ordenação por contagem é usada frequentemente como uma sub-rotina em radix sort.