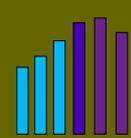


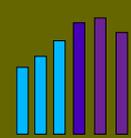
Estrutura de Dados 2

Ordenação de Elementos Específicos



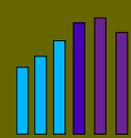
Situando-se

- Ordenação é o processo de arranjar um conjunto de informações semelhantes em uma determinada ordem
- Ordenação estável se dá quando a posição original de ordem de dois valores iguais é mantida



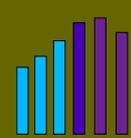
Counting Sort

- Método de ordenação linear
 - Requer o tamanho máximo de um valor dentro da sequencia
 - Utiliza uma sequencia virtual de contagem que tem este tamanho máximo



Counting Sort

- Faz com que todos os valores da sequencia original sejam contados e que seja colocado na posição referente a seu valor na sequencia virtual a quantidade de valores referentes a cada posição



Counting Sort

original

5 3 5 2 1 3 6

virtual

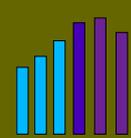
1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

contagem

1	2	3	4	5	6
1	1	2	0	2	1

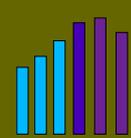
finalização

1 2 3 3 5 5 6



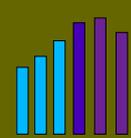
Counting Sort

- Considerações:
 - Só pode ser utilizado com números inteiros
 - Para garantir estabilidade deve varrer ao contrário
 - Deve ser utilizado quando comparação é um problema



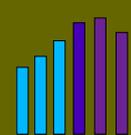
Radix Sort

- Método de ordenação linear com número constante de dígitos
 - Utiliza o sistema de ordenação dígito a dígito
 - Inicia a partir do dígito menos significativo
 - Cria subconjuntos que contém todos os valores que possuem o dígito verificado igual



Radix Sort

- Estabilidade da ordenação
 - Induz-se que se um número for ordenado pelo i -ésimo dígito sucessivamente, ele será ordenado de forma a permitir que suas posições sejam mantidas



Radix Sort

original

12 21 32 11 36

auxiliares

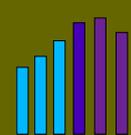
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

primeira passagem

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11	32				36			
	21	12							

final primeira passagem

11 21 32 12 36



Radix Sort

final primeira passagem

11 21 32 12 36

auxiliares

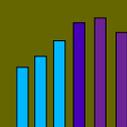
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

segunda passagem

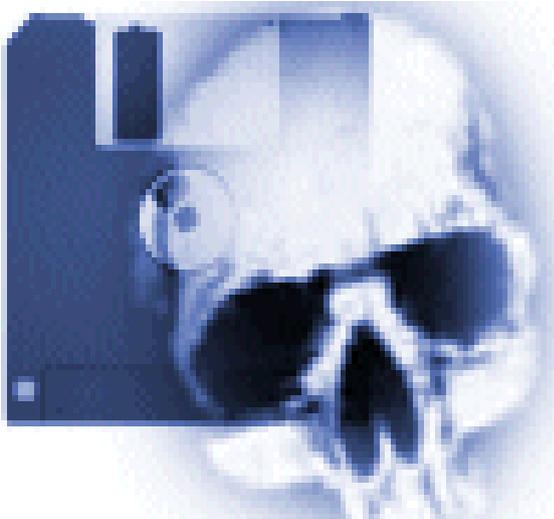
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	11	21	32						
	12		36						

final segunda passagem

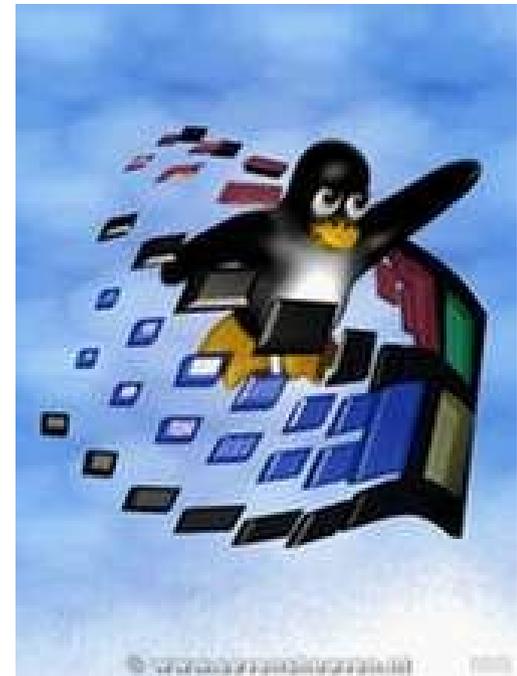
11 12 21 32 36



FIM



Não seja PIRATA



Use Software Livre