

Exercícios de listas encadeadas

1. Função para contar a quantidade de elementos de uma lista.
2. Função para retornar o elemento localizado em uma dada posição. O primeiro elemento da lista e a posição são passados por parâmetro, a função retorna o elemento daquela posição. Caso a posição esteja vazia, retorna nulo.
3. Remover lista da memória. Uma função que remove todos os ponteiros de uma dada lista da memória. A função recebe o primeiro elementos da lista como parâmetro.
4. Função para inserir um elemento em uma dada posição. A função recebe o primeiro elemento da lista, a posição onde o novo elemento deve ser inserido e o valor do novo elemento.
5. Função para ordenar os elementos de uma lista, em ordem crescente.
6. Função para dividir uma lista em duas. A lista deve ser dividida pela metade, caso o número de elementos seja ímpar, a primeira lista terá um elemento a mais.
7. Remover elementos duplicados. Função que remove elementos duplicados de uma lista. A lista recebida está em ordem crescente e deveria ser percorrida apenas uma vez.
8. Faça uma função que recebe duas listas encadeadas, combinando-as de forma intercalada. Exemplo: para duas listas {1, 2, 3} e {8, 9, 10, 11, 12}, a lista resultante será {1, 8, 2, 9, 3, 10, 11, 12}.
9. Faça uma função que recebe duas listas em ordem crescente e retorna uma nova lista contendo apenas os elementos da intersecção entre as duas listas recebidas por parâmetro.

Fonte: <http://cslibrary.stanford.edu/105/LinkedListProblems.pdf>