



Lista de Exercícios Lista Simplesmente Encadeada

Professor: Felipe Leivas Teixeira

1. Escreva uma função que receba uma lista simplesmente encadeada 'l' e conte o número de nodos dessa lista. Ao fim retorne o número de nodos da lista.
2. Escreva uma função que receba uma lista simplesmente encadeada 'l' e encontre o nodo com o menor valor da informação. Ao fim retorne um ponteiro para o nodo de menor valor.
3. Escreva uma função que receba uma lista simplesmente encadeada 'l' e imprima todos os nodos desta lista.
4. Escreva uma função que receba uma lista simplesmente encadeada 'l' e um valor 'x', e remova o elemento com chave 'x' da lista simplesmente encadeada 'l'. Caso 'x' não pertença à lista, uma mensagem de erro deve ser exibida.
5. Escreva uma função que receba uma lista simplesmente encadeada 'l' e dois índices 'x' e 'y', e troque os nodos de índice 'x' e 'y' da lista simplesmente encadeada 'l'.
6. Escreva uma função que receba uma lista simplesmente encadeada 'l' e dois ponteiros para nodos 'px' e 'py', e troque os nodos 'px' e 'py' da lista simplesmente encadeada 'l'.
7. Escreva uma função, 'busca_insere', que recebe uma lista simplesmente encadeada 'l' e um valor 'x', e inclua o valor 'x' em uma lista simplesmente encadeada 'l' se ele não for encontrado, e retorne sempre um ponteiro para um nó contendo x.
8. Escreva uma função que receba duas listas simplesmente encadeada 'l1' e 'l2', e verifica se as duas listas são iguais. Caso as listas sejam iguais retorne o valor 1 caso contrário 0;

9. Escreva uma função Troca que, dado um ponteiro para um nodo qualquer (p), troca de posição esse nodo com o seu nodo seguinte da lista. (Obs. Não vale trocar apenas a informação dos nodos! Você deverá fazer a manipulação dos ponteiros para trocar as duas células de posição). Não esqueça de tratar os casos especiais.
10. Dadas duas listas simplesmente encadeadas, deseja-se implementar a operação de concatenação, isto é, acrescentar a segunda lista no final da primeira. Implemente uma função que receba duas listas simplesmente encadeadas, 'l1' e 'l2', e concatene as duas.
11. Escreva uma função que recebe uma lista simplesmente encadeada 'l' e retorna a lista 'l' invertida.