

Exercícios de Revisão de C e C++

1. Escreva uma função em C que permita ler um conjunto de valores inteiros para um vector utilizando apontadores. Não se conhecendo à partida quantos valores inteiros serão lidos, considere a alocação dinâmica de memória. Escreva uma outra função em C que permite procurar no vector por um determinado valor. Teste a duas funções.
2. Considere o mesmo problema da alínea anterior, considerando agora listas ligadas em vez de vectores.
3. Implemente em C++ uma classe vector de inteiros que disponibilize os métodos *update*, *index*, *search*, *size*, *showAll* e *grow*, e que possua um ou mais construtores e um destrutor. Teste a classe.
4. Implemente em C++ uma classe lista de inteiros com métodos *insert*, *remove*, *search*, *size* e *showAll*, para além de um ou mais construtores e um destrutor. Teste a classe.
5. Implemente em C++ uma classe derivada da classe lista de inteiros, de forma a que a inserção seja feita ordenadamente..