

Prática 4 – Listas Estáticas

1. Considerando as estruturas de uma lista estática, implemente as seguintes funções em C que operam sobre uma lista. Construa também uma função *main* que faça uso das funções, usando um menu de escolhas.
 - a. FLVazia
parâmetros: TipoLista L;
pós-condição: Lista L vazia;
funcionalidade: cria uma lista vazia
resultado: retorna de uma lista vazia criada
 - b. Vazia
parâmetros: TipoLista L, int flag;
funcionalidade: Testa se a lista está vazia ou não
resultado: flag=TRUE se a lista está vazia; senão flag=FALSE
 - c. Retira
parâmetros: TipoLista L, TipoItem x, int pos; int flag;
pré-condição: Lista L tem $n > 1$ elementos e $pos \leq$ posição do último;
pós-condição: Lista L tem $n - 1$ elementos;
funcionalidade: Retorna o item x que está na posição pos da lista mantendo a ordenação dos demais
resultado: flag=TRUE se item removido com sucesso; senão flag=FALSE
 - d. Inse
parâmetros: TipoItem x, TipoLista L, int flag;
pré-condição: Lista L tem $n \geq 0$ elementos e $n < TamMax$;
pós-condição: Lista L tem $n + 1$ elementos;
funcionalidade: Inse o elemento x após o último elemento da lista
resultado: flag=TRUE se item inserido com sucesso; senão flag=FALSE
 - e. Imprime
parâmetros: TipoLista L;
funcionalidade: Imprime os itens da lista
resultado: impressão dos itens da lista na ordem de ocorrência
2. Uma empresa precisa organizar os dados de seus funcionários. Estes dados são: nome, matrícula (numérico), departamento, salário. Construa um programa em C e estruturas apropriadas para organizar estes dados em uma lista estática. Use as funções já implementadas no item anterior como auxiliares, modificando-as conforme necessário.