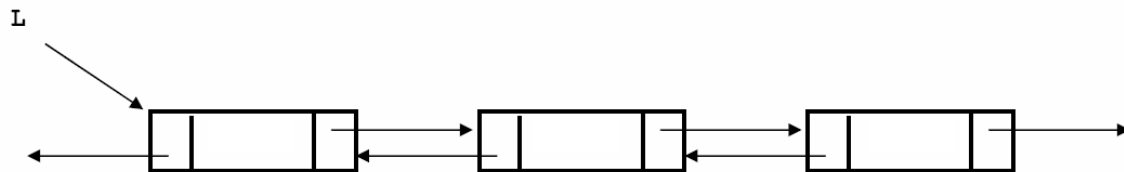


Estruturas de Informação (INF02827) – 2008/1
Profª Patrícia Dockhorn Costa

Segunda Aula de Laboratório 26/05/2008

1) Considere o *Tipo Lista Duplamente Encadeada* discutido em sala de aula:

```
typedef int TipoChave;  
typedef struct {  
    TipoChave Chave;  
    /* outros componentes */  
} TipoItem;  
typedef struct celula_str *Ponteiro;  
typedef struct celula_str{  
    TipoItem Item;  
    Ponteiro Prox, Ant;  
} Celula;  
typedef Celula TipoListaDpl;
```



Implemente o TAD Lista Duplamente Encadeada considerando as seguintes operações:

```
/* Função cria: gera uma lista vazia*/  
TipoListaDpl* lstdpl_cria(void);  
/* Inserção no início: retorna a lista atualizada */  
TipoListaDpl* lstdpl_insere_ini (TipoListaDpl * l,  
TipoChave v);  
/* Inserção no final: retorna a lista atualizada */  
TipoListaDpl* lstdpl_insere_fin (TipoListaDpl * l,  
TipoChave v);  
/* Função busca: busca o elemento na lista e retorna o  
ponteiro da célula da lista que representa o elemento, ou  
NULL, caso o elemento não seja encontrado na lista*/  
TipoListaDpl* lstdpl_busca(TipoListaDpl* l, TipoChave v)  
/* Função retira: remove elemento da lista */  
TipoListaDpl* lstdpl_retira (TipoListaDpl* l, TipoChave v);  
/* Função imprime: imprime os elementos da lista*/  
void lstdpl_imprime (TipoListaDpl* l);
```

```
/* Função intercala: intercala os elementos de duas listas.  
Considere listas de mesmo tamanho*/  
TipoListaDpl* lstdpl_intercala (TipoListaDpl* l1,  
TipoListaDpl* l2);
```

2) Implemente um Editor de Listas Duplamente Encadeadas que permita a manipulação de uma lista, oferecendo as seguintes operações:

1. criar uma lista vazia;
2. inserir um elemento na lista;
3. retirar um elemento da lista;
4. intercalar os elementos de duas listas;
5. imprimir os elementos de uma lista