

Liste simplu inlantuite

Subiecte Laborator Marti 14-16

1. Se considera structurile

```
typedef struct TList {  
    node* head;  
    int len;  
} TList;
```

```
typedef struct node{  
    void* data;  
    node* next;  
} node;
```

reprezentand o lista simplu inlantuita, respectiv un nod dintr-o lista.

Realizati implementari pentru urmatoarele functii:

```
void init(TList **list); // aloca memorie pentru lista si initializeaza campurile  
int add (TList *list, int n, void* data); // adauga un nod pe pozitia n, intoarce 1 daca s-a realizat  
                                         inserarea, -1 daca a fost vreo eroare (n este negativ, n e mai  
                                         mare decat dimensiunea listei)  
node* remove (TList *list, int n) // sterge nodul de pe pozitia n si il intoarce  
int length(TList *list) // intoarce lungimea listei  
void print_int_list(TList *list) // afiseaza o lista de numere intregi  
void print_string_list(TList *list) // afiseaza o lista de stringuri  
void free_list(TList **list) // sterge toate elementele din lista si elibereaza memoria pentru lista
```

Implementati o functie main care adauga in lista, sterge elemente si afiseaza o lista de intregi si o lista de stringuri.

2. Realizati o functie pentru a inversa o lista.