



Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Turno: Noturno

Data: 29/04/2015

Disciplina: INF029 – Laboratório de Programação

Professor: Renato Novais

Estudante:

Nota:

## Avaliação III

1. Considere uma lista encadeada. Conforme programa feito a partir da Avaliação II, e evoluído no trabalho T5. Agora contendo a informação idade e sexo, e sendo armazenado em arquivos. Considere que idade pode ser um número negativo. Mantenha as funções atuais a fim de poder testar o programa.

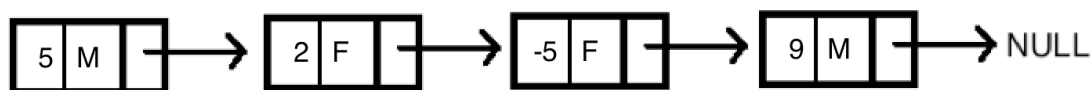


Figura 1 – Exemplo de lista

Desenvolva um programa no computador, que contenha as funções.

- (Valor 2.5) Somar elementos (coloque o nome da função “somar”). A função deve somar todas as idades. Não pode ter nenhum laço de repetição (for, while, do..while) na função somar. A função main deve imprimir o valor da soma;
- (Valor 2.5) Mover elemento (coloque o nome da função “mover”). O usuário deve digitar um número, o programa deve procurar todos os nós com esse número e mover um a um para o início da lista. Ex: para a figura acima, se o usuário digitar -5, o resultado final deve ser o da figura a seguir. A função main deve informar quantos elemento foram movidos, ou informar ao usuário caso o número digitado não exista;

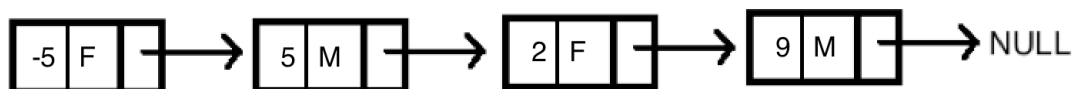


Figura 2 – Exemplo resultante da operação mover elemento a partir da lista existente na Figura 1, escolhendo o número -5

- (Valor 3.0) Modificar as funções de ler/escrever no arquivo para conter a seguinte codificação:
  - primeiro caractere da linha: 1 = se o número do nó for positivo, 0 se o número for negativo;
  - escrever a letra do sexo a quantidade de vezes do módulo da idade da pessoa.

Arquivo exemplo Figura 1	Arquivo exemplo Figura 2
1MMMM	0FFFFF
1FF	1MMMM
0FFFFF	1FF
1MM	1MM

Observações gerais:

- Cada função deve receber como parâmetro apenas o nó inicial.
- Não deve ter nenhum parâmetro global. A única exceção é a definição da estrutura do elemento.
- A prova é com consulta ao material do próprio aluno. Não pode consultar o colega nem a internet.

**Boa sorte!**