



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Turno: Noturno

Disciplina: INF029 - Laboratório de Programação

Data:

Modalidade: Superior

Professor:

Estudante:

Nota:

Trabalho 2

1. Neste trabalho, o aluno deve construir um programa para simular uma estrutura de dados conforme a Figura 1. Deve haver uma estrutura principal de 10 posições fixas. Essa estrutura deve apontar para outras estruturas auxiliares de tamanhos variados que contêm números.

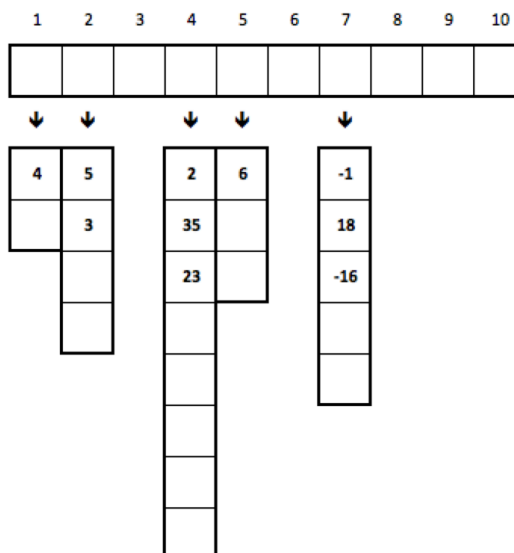


Figura 1 – Exemplo de entrada de dados

O programa deve ter as seguintes opções:

1. Inserir elemento (1 por vez). O usuário deve informar em qual posição (da estrutura principal) ele quer inserir. Se não houver ainda a estrutura auxiliar criada, o usuário deve informar qual o tamanho total dessa estrutura auxiliar (correspondente ao número de inteiros totais da estrutura). Na Figura 1, a primeira estrutura auxiliar, ligada a posição 1 da estrutura principal, tem tamanho 2. O programa deve informar caso não tenha mais espaço para inserir números.
2. Listar os números de todas as estruturas. O programa vai mostrar para cada posição da estrutura principal, qual o tamanho da estrutura auxiliar relacionada e os elementos existentes.
3. Listar os números ordenados para cada estrutura auxiliar.

4. Listar todos os números de forma ordenada.
5. Excluir um elemento. O usuário deve informar a posição da estrutura principal e informar o número. Caso exista, o programa deve excluir a primeira ocorrência do número escolhido. A estrutura de dados não deve diminuir de tamanho.
6. Aumentar o tamanho de uma estrutura auxiliar. O usuário deve escolher a posição de uma estrutura auxiliar que já exista, e informar qual o tamanho extra dessa estrutura auxiliar (correspondente ao número de inteiros extras a entrarem na estrutura). Na Figura 1, se o usuário escolher a estrutura auxiliar 5, e informar que quer aumentar com mais 7 posições, a estrutura auxiliar final deve ter 10 posições totais.
7. Sair

Observações gerais

1. Trabalho Individual
2. Não crie nenhum parâmetro global.
3. Use conceitos de função apresentados na primeira parte da disciplina.