



Universidade Federal do Ceará – UFC
Centro de Ciências – CC
Mestrado e Doutorado em Ciências da Computação - MDCC
Estruturas de Dados

Exercício: Heap

Objetivos: Exercitar os conceitos de Heap.

Data da Entrega: 21/09/2022

OBS 1: Exercício Individual.

OBS 2: A entrega da lista deverá ser executada utilizando-se um repositório de código ou o SIGAA.

OBS 3: Esta lista poderá ser solucionada utilizando-se as linguagens Go, Rust, Escala ou C++.

NOME: _____ **MATRÍCULA:** _____

Questão 1

Implemente um TAD para representar uma Heap. Assuma que os elementos a serem armazenados na Heap são valores inteiros entre 1 e n. O usuário informa o valor de n. Você pode escolher implementar uma Min Heap e/ou uma Max Heap. Esse TAD deverá conter funções para:

1. Criar a estrutura de dados (Construção da Heap);
2. Inserir um elemento;
3. Recuperar/Buscar um determinado elemento;
4. Remover um determinado elemento;
5. Alterar o valor de um determinado elemento;
6. Liberar a estrutura de dados;

Implemente um programa que cria uma variável do TAD Heap, criado anteriormente, e utiliza cada uma de suas funções.