

Avaliação AV1 – 2021.1 – Remota

Matéria: Estruturas de Dados II

Professor: Denis Cople



Q1 – Utilize uma estrutura de árvore binária para criar um sistema para cadastro de árvore genealógica. O sistema deve aceitar o cadastro dos integrantes da família, salvar os dados em arquivo ou banco de dados, e permitir a visualização de forma hierárquica do conjunto de dados. (2,5 pts)

Q2 – Crie um programa para receber um texto com a expressão matemática, envolvendo as quatro operações básicas, e represente na forma de uma árvore binária, lembrando que os números devem ser as folhas. (2,5 pts)

Q3 – Implemente um programa para ordenar uma lista de números inteiros, digitados pelo usuário, em qualquer ordem, e imprima os números de forma ordenada, utilizando o algoritmo Heap Sort. (2,5 pts)

Q4 – Com base em uma árvore AVL, crie um sistema que permita ler as palavras de um arquivo de grande porte, no formato texto, e verificar de forma rápida a existência de alguma palavra no arquivo a partir da árvore. (2,5 pts)