



Universidade Federal de Itajubá
ECOE41.1 - TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO

Projeto final

Como tarefa final, seu grupo desenvolverá um programa para demonstração de Estruturas de Dados, incluindo uma interface gráfica de usuário.

Seu programa deve gerar algumas estruturas de dados e apresentar seu comportamento, com exemplos de organização dos dados na mesma.

Este programa consiste em uma tela onde o usuário pode clicar e definir os nós de uma estrutura genérica. Na mesma tela, deve ser possível editar a estrutura. Ao mover os nós (arrastar e soltar), o usuário pode alterar a ordem da estrutura e as informações devem ser atualizadas. Se o usuário tentar uma movimentação proibida na estrutura, o programa deve informar que não pode alterar o nó. O mesmo tipo de interação deve ser possível para excluir informações da estrutura, seguindo as regras de comportamento da mesma.

Sua solução pode incluir as seguintes estruturas:

- Pilha (1 ponto)
- Fila (1 ponto)
- Lista simplesmente encadeada (2 pontos)
- Lista duplamente encadeada (2 pontos)
- Árvore Binária (4 pontos)
- Árvore Binária de Busca (4 pontos)
- Árvore AVL (6 pontos)
- Árvore RB (6 pontos)

Regras:

- Todos os códigos devem estar em Python.
- Sem plágio (a inspeção do código faz parte da nota).

As apresentações serão por vídeo, em que cada membro será avaliado individualmente. Cada grupo terá 10 minutos para apresentar a solução desenvolvida.

Também será pedida a entrega de um formulário de auto avaliação do grupo.

O prazo para envio (códigos e vídeo) é o dia 7 de dezembro de 2020, via SIGAA.