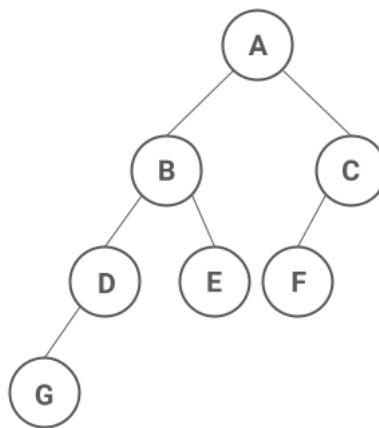


Enunciado Geral

Faça o *download* dos arquivos que definem o Tipo Abstrato de Dados (TAD) `ArvBinaria` disponibilizados no Moodle. Amplie as funcionalidades do TAD `ArvBinaria` ao implementar as operações (funções) `imprimeIndentadoArvBinaria` e `ehDegeneradaArvBinaria`.

Função `imprimeIndentadoArvBinaria`

Crie a função `imprimeIndentadoArvBinaria` que recebe um ponteiro para `ArvBinaria` e imprime a árvore em notação diagramas de barras (ou recuo por indentação). Por exemplo, se o usuário criou a árvore binária abaixo,



então o texto a seguir deve ser impresso ao chamar `imprimeIndentadoArvBinaria`:

```
"A
  B
    D
      G
    E
  C
    F"
```

Dica: use uma função auxiliar.

Considere o protótipo `void imprimeIndentadoArvBinaria(ArvBinaria *arv);`.

Função `ehDegeneradaArvBinaria`

Crie a função `ehDegeneradaArvBinaria` que recebe um ponteiro para `ArvBinaria` e retorna 1 (um) caso a árvore seja degenerada ou 0 (zero) caso contrário. Considere que árvores vazias e com um único nó não são degeneradas.

Considere o protótipo `int ehDegeneradaArvBinaria(ArvBinaria *arv);`.

Detalhes de Implementação

Estruture os arquivos associados ao TAD em interface (`arvore_binaria.h`) e implementação (`arvore_binaria.c`). Teste as funcionalidades desenvolvidas alterando o programa principal (`programa.c`).

Bônus

Implemente a operação `profundidadeArvBinaria` do TAD `ArvBinaria` que retorna a profundidade de uma árvore binária. Note que uma árvore binária vazia tem profundidade 0.

Instruções

- Essa Atividade deve ser resolvida de forma individual e em sala de aula.
- Essa Atividade deve ser entregue via Moodle, em local indicado, até a data limite pré-estipulada.
- Lembre-se submeter seu(s) código(s) em arquivo compactado (.zip ou .rar) com nome `APX-<nome_e_ultimo_sobrenome>.zip`. Troque `X` pelo identificador desta Atividade Prática.
- Seu programa deve ser compilável. Priorize a apresentação de versões de seu código que não apresentam erro de execução ainda que incompletas. Documentação e legibilidade do código fazem parte da avaliação.