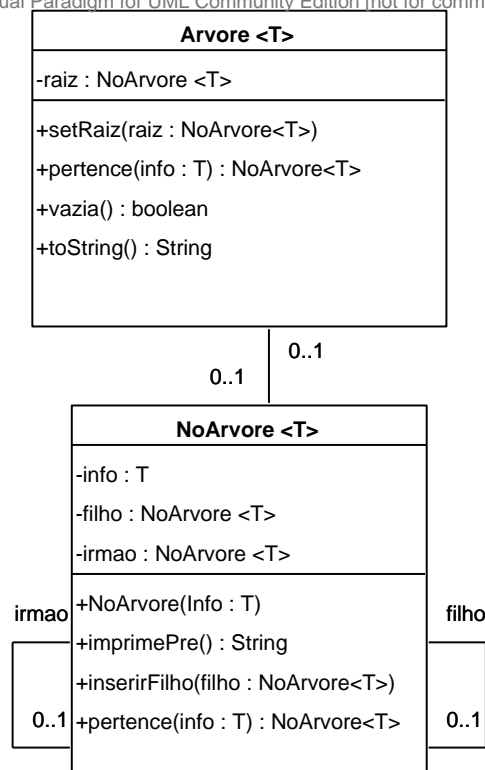


A partir das classes *Arvore* e *NoArvore* desenvolvidas na lista 9 de exercícios (demonstradas na figura seguinte), implemente na classe *Arvore* os métodos:

Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial]



- `int getAltura()`: deve retornar o valor da altura da árvore. Árvore vazia tem valor -1;
- `int getNivel(T info)`: deve retornar em que nível da árvore encontra-se o nó cujo conteúdo é o parâmetro passado. Caso não seja localizado, o valor de retorno será -1;
- `boolean isBalanceada()`: retorna *true* caso a árvore seja balanceada e *false* caso não seja. Usar o conceito de árvore balanceada em que a diferença entre os níveis de nós folha não pode ser maior que 1.

Observe a assinatura de todos os métodos (do diagrama e novos), pois seu trabalho será avaliado a partir de um código de teste.

Crie métodos auxiliares privados, se necessário.

Não deixe suas classes em nenhum pacote (*package*).

Trabalho para ser feito em **duplas**: livre formação dos grupos. Devem informar a composição do grupo ao professor: marcel@furb.br – **sem informar o grupo não será possível realizar a entrega via AVA.**

Data/hora de entrega: **23/05/2023, 18h30.**

Entregue apenas estas duas classes (arquivos .java, sem compactar) por meio da tarefa no AVA (Conteúdo / Unid 3-Árvores).

Os nomes dos membros da equipe devem figurar como comentário em cada código-fonte.

Prova 2 – Turma A: 23/05/2023 às 20h.