

Pesquisa sobre árvore genérica

Alunos envolvidos:

- 1. RUBENS NETO MARTINS SUAREZ;**
- 2. SARAH LAVYNE MELO MIRANDA.**

O'Que é uma árvore?

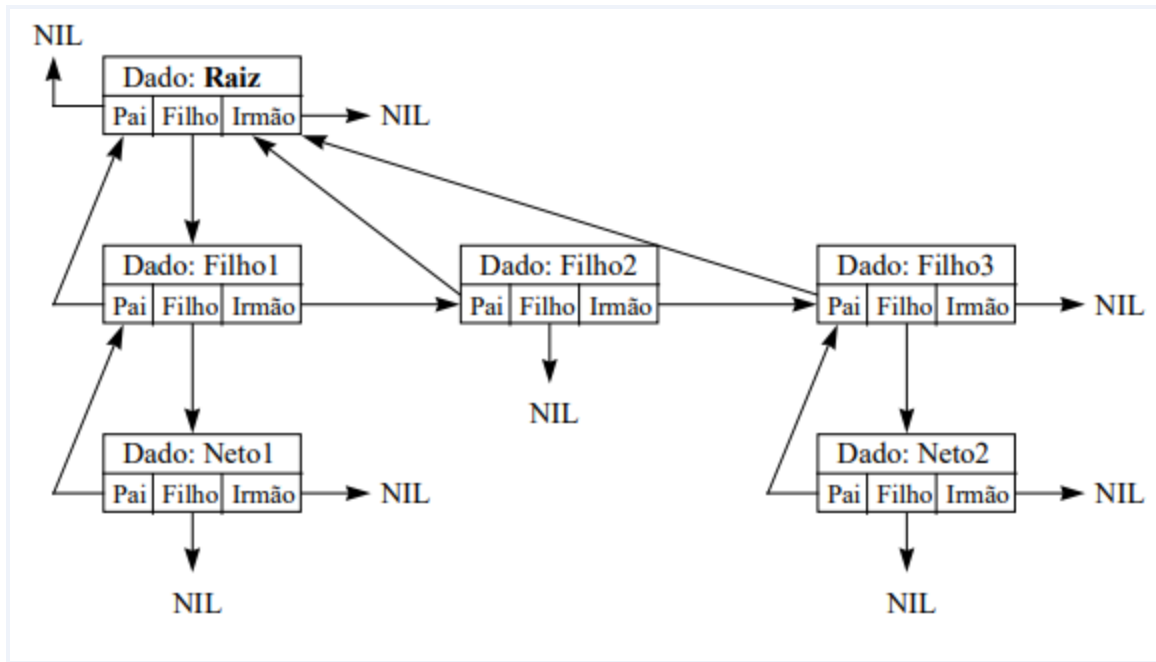
As árvores são estruturas de dados comumente construídas por meio da alocação dinâmica de memória, fundamentadas em listas encadeadas. Elas possuem um nó principal (raiz / pai) que aponta para os seus nós descendentes (folhas / filho). Por outro lado, cada nodo pai pode ter nodos filhos, resultando na definição "recursiva" de uma árvore: um nodo pai aponta para nodos descendentes, sendo que esses nodos descendentes também podem ser nodos pais.

Após o conceito básico de o'que é uma árvore pode ir para:

O'Que é uma árvore genérica?

A árvore genérica é um tipo digamos especial de árvore, onde vamos ter um número de "nodo filhos" que são associados ao "nodo país"(ex: pai => filho 1 => filho 01 e pai => filho 2 => filho 01).

Uma demonstração de como implementar uma árvore genérica. Uma estrutura onde cada nodo tem um ponteiro para o seu nodo pai, pode ilustrar isso. Um indicador para o seu filho e outro para o seu irmão. Portanto, cada nodo pode ser separado. ter um número ilimitado de filhos, já que o seu nome de filho leva a uma lista sem fim de filhos. Nodos situados no mesmo patamar na estrutura da árvore (parentes). Ademais, continuamos desfrutando de uma boa saúde. estrutura de árvore, onde cada nó tem seu nó pai e seu(s) nodo(s) descendente(s).



Operações principais:

Inserção

Inserir Filho: Inclui um novo nó como descendente de um nó original;

Inserção de Irmão: Inclui um nó como irmão de outro já presente;

Inserir Pai: Possibilita a inserção de um novo nó pai somente para a raiz;

Remoção.

Apenas a remoção de nós sem filhos é permitida. Se não, deve-se eliminar toda a subárvore relacionada a ele.

Caminho na árvore:

Ordem Prévia (VIF - Visita, Irmãos, Filhos)

Em sequência (IVF - Irmãos, Visitantes, Filhos)

Pós-Ordem - Irmãos, Filhos, Visitante, Busca

PDF, site, etc, usado na pesquisa:

<https://osorio.wait4.org/oldsite/prog2/prog2-arvgen.pdf>

<https://www.dca.fee.unicamp.br/cursos/EA876/apostila/HTML/node32.html>