Estrutura de dados 20241119 – Simulado respostas

1. A entrada e saída de dados é o que muda em relação as estruturas
2. A) ABC-+

B) AK\*J/

C) AB+XK/C\*-

3) Arvore binaria, para que possa ter sucesso, os dados deverão estar organizados a partir de uma chave. Quanto a hashing, a base não necessita que esteja organizado, o espalhamento é efetuado a partir do calculo de um determinado ....., gerando a classe em que deve ser armazenado. Ambas as técnicas tem eficiência comprovada quanto a recuperação de dados.

4)

Pilha | Fila| Árvore clássica| Árvore binária

Push |Enqueue|tree.insert|tree.insert

Pop |Dequeue|tree.rename|tree.rename

Top |Sequeue|tree.search|tree.search

| |tree.show|tree.show

5) Listas indexadas, arquivo indexado, lista encadeada e árvore binária

6)

|7|

|10|

|9|

|3|

|1|

|13|

Pilha

7,10,9,3,1,13 -> Fila

7) Foto

8) Pilha – gerenciamento de dados na memória;

Fila – gerenciamento de processos;

Árvore clássica – gerenciamento de pastas e diretórios;

Arvore binaria – gerenciamento de dados em arquivos e tabelas

9) NPR – Surge em decorrência da falta de parêntesis nas expressões matemáticas. A solução encontrada foi através da pilha utilizar notação polonesa reversa profixa.

10) Árvore binária pode ter somente dois filhos, ou seja, dois nós vinculados ao nó origem conhecido por pai. Quanto a árvore clássica, permite ter N filhos, ou seja, vários nós vinculados a um pai. Estes vínculos possuem o nome de grau, que corresponde a quantidade de filhos vinculada aos pais.