

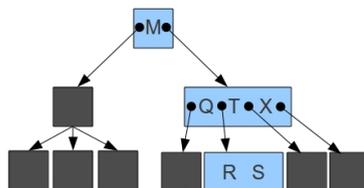
Estruturas de Dados II

Arquivos Indexados

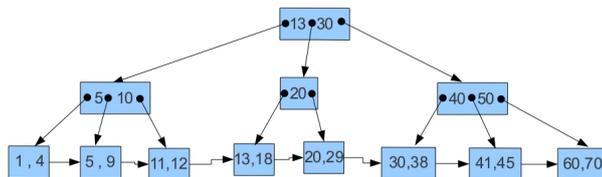
Mário Henrique de Paiva Perch 

4 de Novembro de 2010

- Por que o número de filhos, ou grau, de um nó de uma árvore B qualquer não pode ser igual a 1?
- Para que valores de d a árvore da figura abaixo é uma árvore B válida?



- Mostre todas as árvores B válidas de ordem $d = 1$ que possuem as seguintes chaves $\{1,2,3,4,5\}$.
- Explique como encontrar a maior chave armazenada em uma árvore B.
- Desenhe, passo a passo, uma árvore B de ordem 2 inserindo as seguintes chaves na ordem em que estão sendo informadas: 99, 50, 60, 37, 45, 15, 28, 40, 58, 89, 70, 65, 59, 48, 49, 53.
- Sobre a árvore resultante do exercício anterior, illustre, passo a passo, as seguintes operações:
 - Inserir, também na ordem em que são informadas, as chaves 47, 46, 39, 52, 51, 55.
 - Sobre o resultado do passo (a), excluir as chaves 37, 47, 46 e 65, na ordem informada.
- Considere a árvore B+ de ordem 1 ilustrada abaixo:



Para cada item a seguir, descreva o que deverá ser feito e represente graficamente a situação final da árvore B+.

- Inserir a chave 19.
 - Inserir a chave 27 na árvore B+ resultante do item a.
 - Remover, na sequência informada, as chaves 5 e 9 da árvore B+ resultante do item b.
 - Remover a chave 12 da árvore B+ resultante do item c.
 - Remover, na sequência informada, as chaves 4 e 11 da árvore B+ resultante do item d.
- Construa uma árvore trie com o seguinte conjunto de palavras {ABA, ANDA, MACA, MESA, MORTE, MOSCA}