

2-3树

一、2-3树介绍

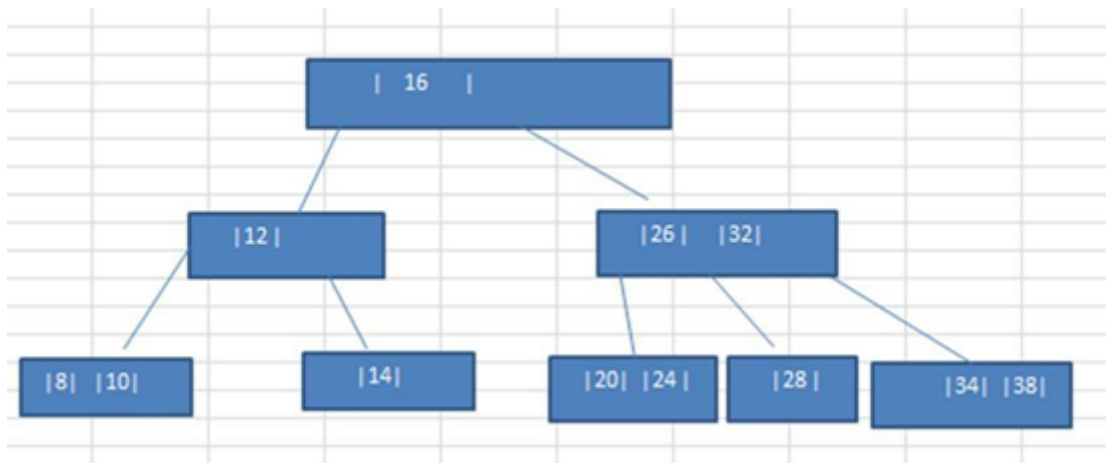
2-3树是最简单的 B树结构，具有如下特点：

- 1) 2-3树的所有叶子节点都在同一层. (只要是 B树都满足这个条件)
- 2) 有两个子节点的节点叫二节点，二节点要么没有子节点，要么有两个子节点.
- 3) 有三个子节点的节点叫三节点，三节点要么没有子节点，要么有三个子节点.
- 4) 2-3树是由二节点和三节点构成的树。

二、插入规则：

- 1) 2-3树的所有叶子节点都在同一层. (只要是 B树都满足这个条件)
- 2) 有两个子节点的节点叫二节点，二节点要么没有子节点，要么有两个子节点.
- 3) 有三个子节点的节点叫三节点，三节点要么没有子节点，要么有三个子节点
- 4) 当按照规则插入一个数到某个节点时，不能满足上面三个要求，就需要拆，先向上拆，如果上层满，则拆本层，拆后仍然需要满足上面 3个条件。
- 5) 对于三节点的子树的值大小仍然遵守 (BST 二叉排序树) 的规则

{16, 24, 12, 32, 14, 26, 34, 10, 8, 28, 38, 20}



三、 其它说明

除了 23 树，还有 234 树等，概念和 23 树类似，也是一种 B 树。 如图: