

数据结构和算法

作者: 小甲鱼

让编程改变世界

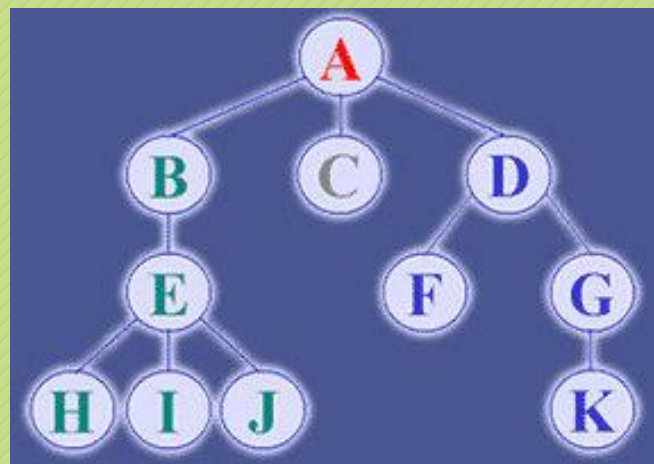
Change the world by program



孩子表示法

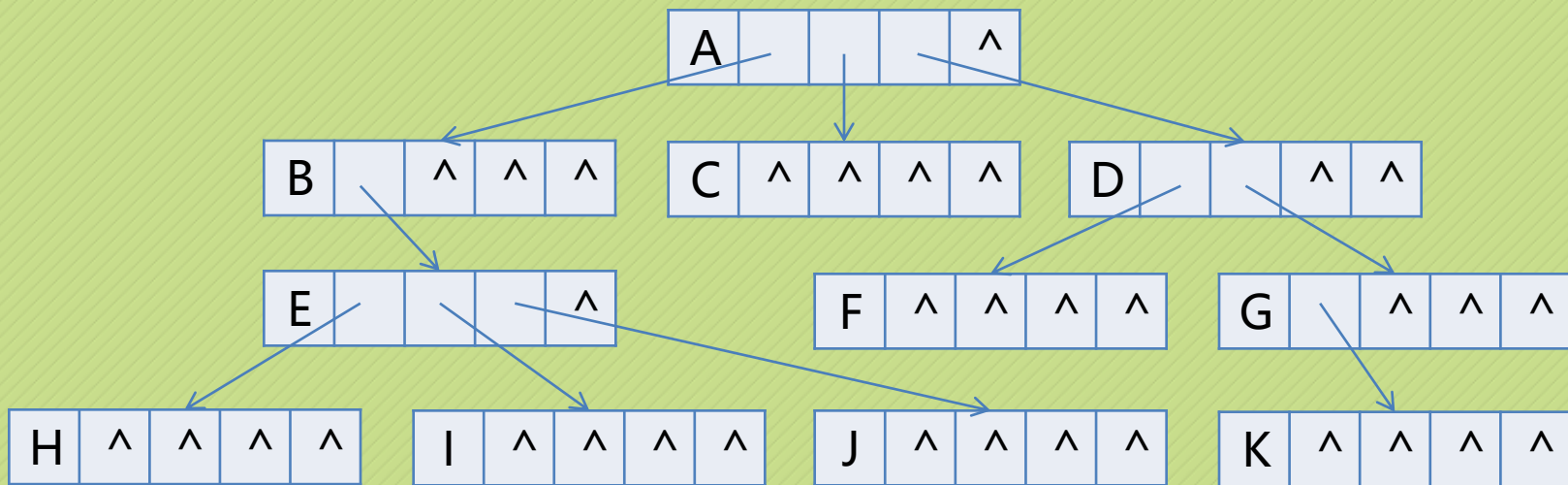
- 我们这次换个角度来考虑，由于树中每个结点可能有多棵子树，可以考虑用多重链表来实现。
- 就像我们虽然有计划生育，但我们还是无法确保每个家庭只养育一个孩子的冲动，那么对于子树的不确定性也是如此。

1. 右图中，树的度为 ()
2. 如果我们用“孩子表示法”，聪明的鱼油可以想出多少种可行方案？



孩子表示法

- 这里我们不限制大家的答案，小甲鱼给出三个参考的方案，先来看下方案一：根据树的度，声明足够空间存放子树指针的结点。

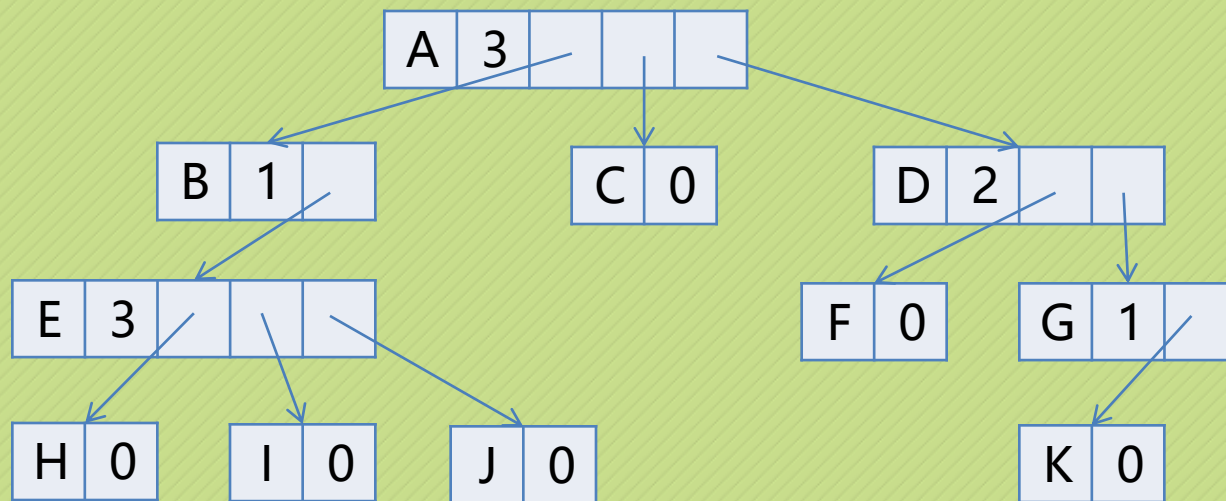


- 缺点十分明显，就是造成了浪费！



孩子表示法

- 针对方案一的缺点，我们有了方案二：

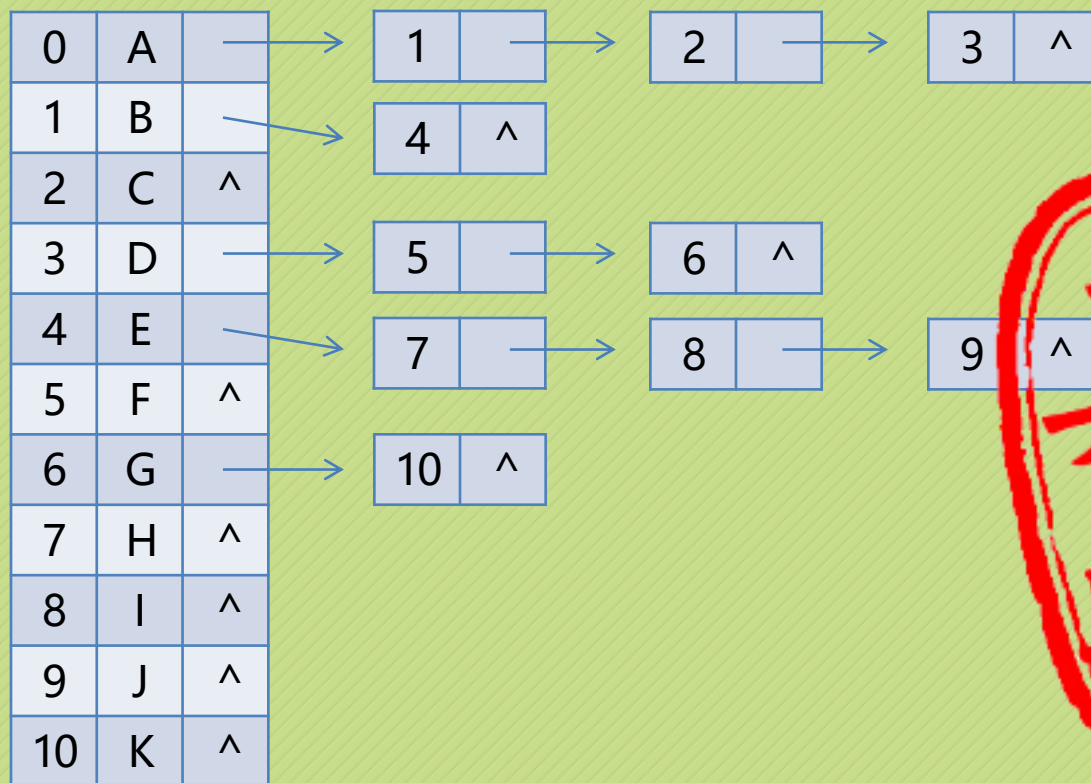


- 这样我们就克服了浪费这个概念，我们从此走上了节俭的社会主义道路！但每个结点的度的值不同，初始化和维护起来难度巨大吧？



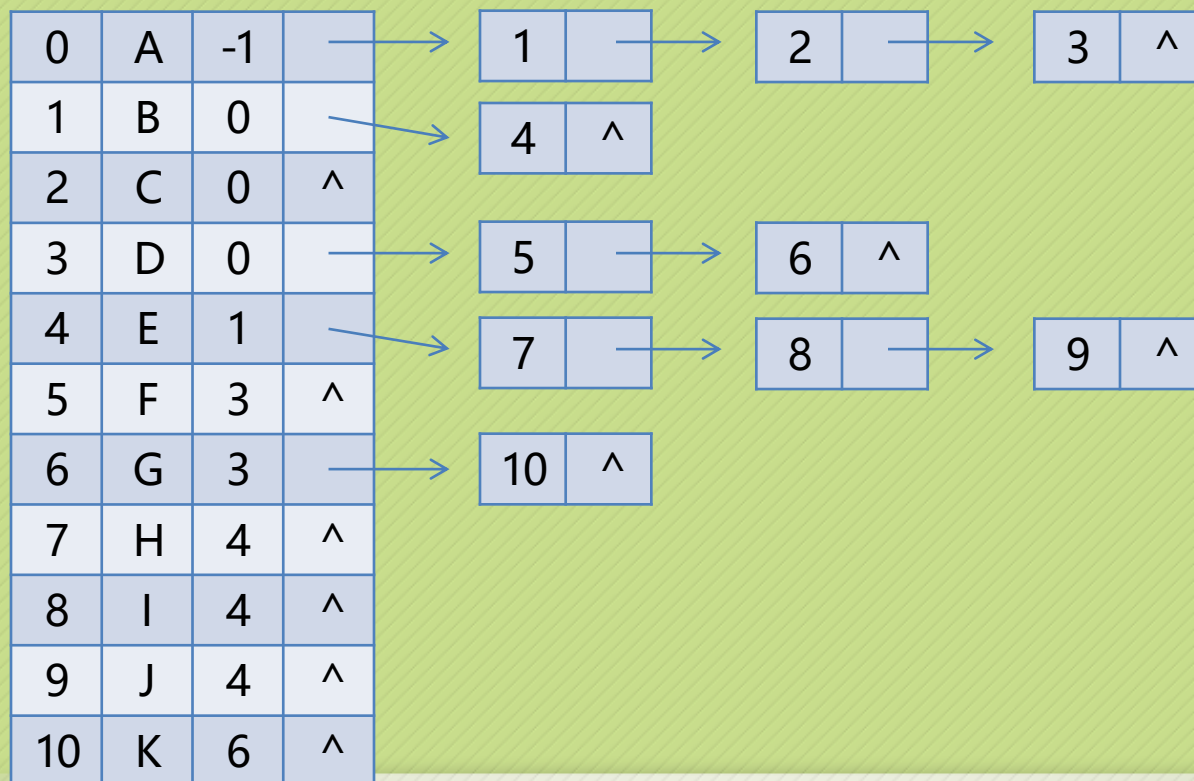
孩子表示法

- 难道没有更好的了? 请看下边架构:



双亲孩子表示法

- 那只找到孩子找不到双亲貌似还不够完善，那么我们合并上一讲的双亲孩子表示法：



双亲孩子表示法

- 说了这么多，我们一起来把代码落实起来吧！
- 最后还有一款是孩子兄弟表示法，构造方式也是大同小异，就交给大家课后去思考啦。

