

字典树与双数组字典树

胡船长

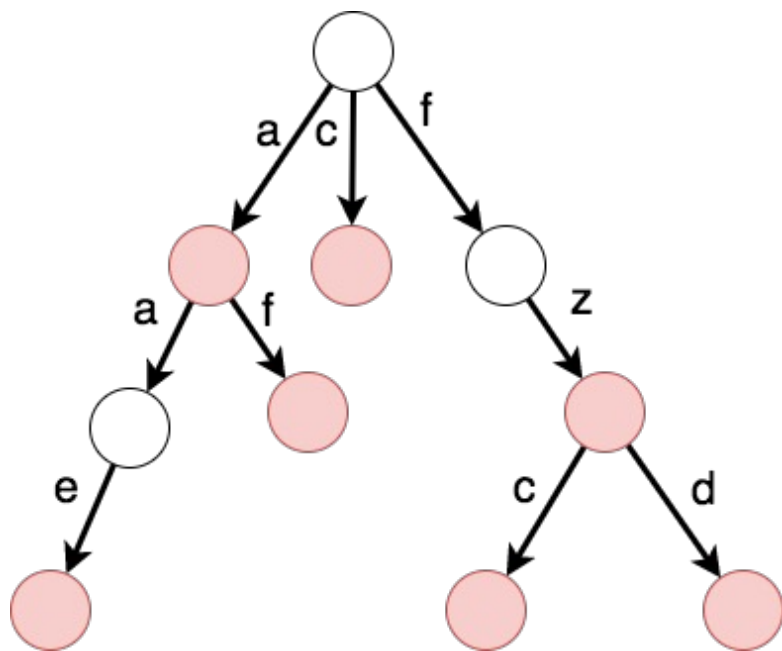
初航我带你，远航靠自己

字典树

大约用时: (30 mins)

下一部分: 双数组字典树

字典树



1、姓名：

Trie

2、曾用名：

字典树

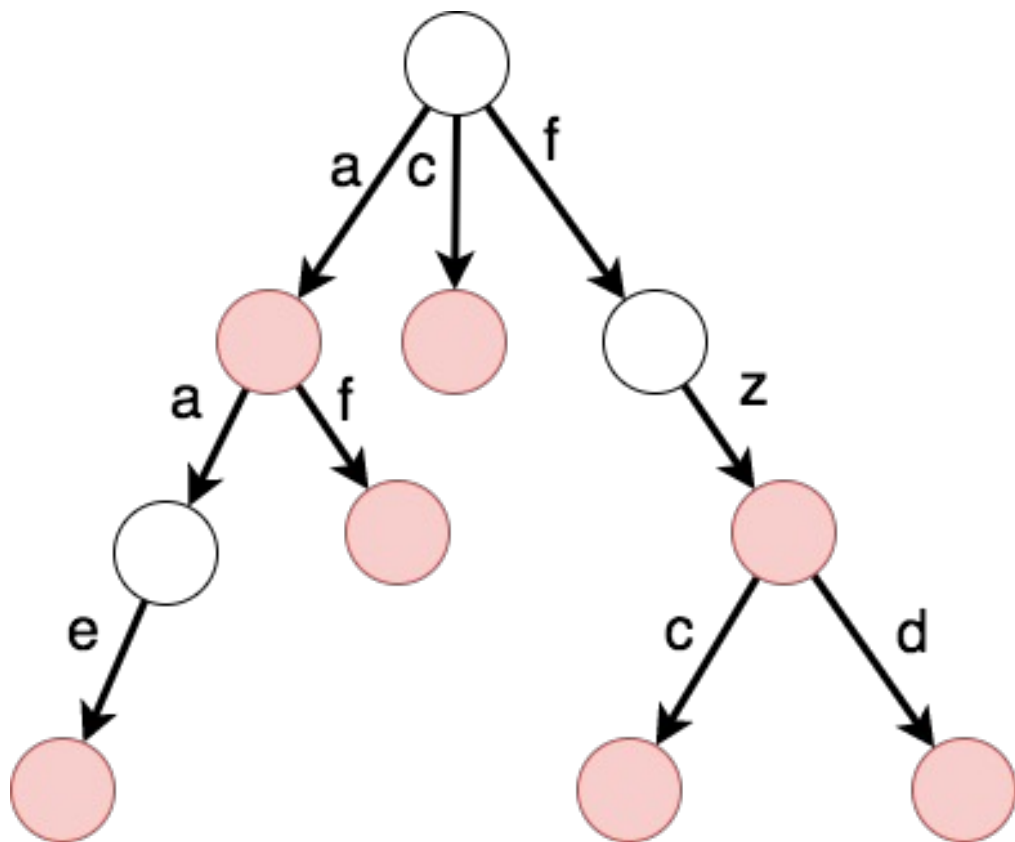
单词查找树

3、作用：

单词查找

字符串排序

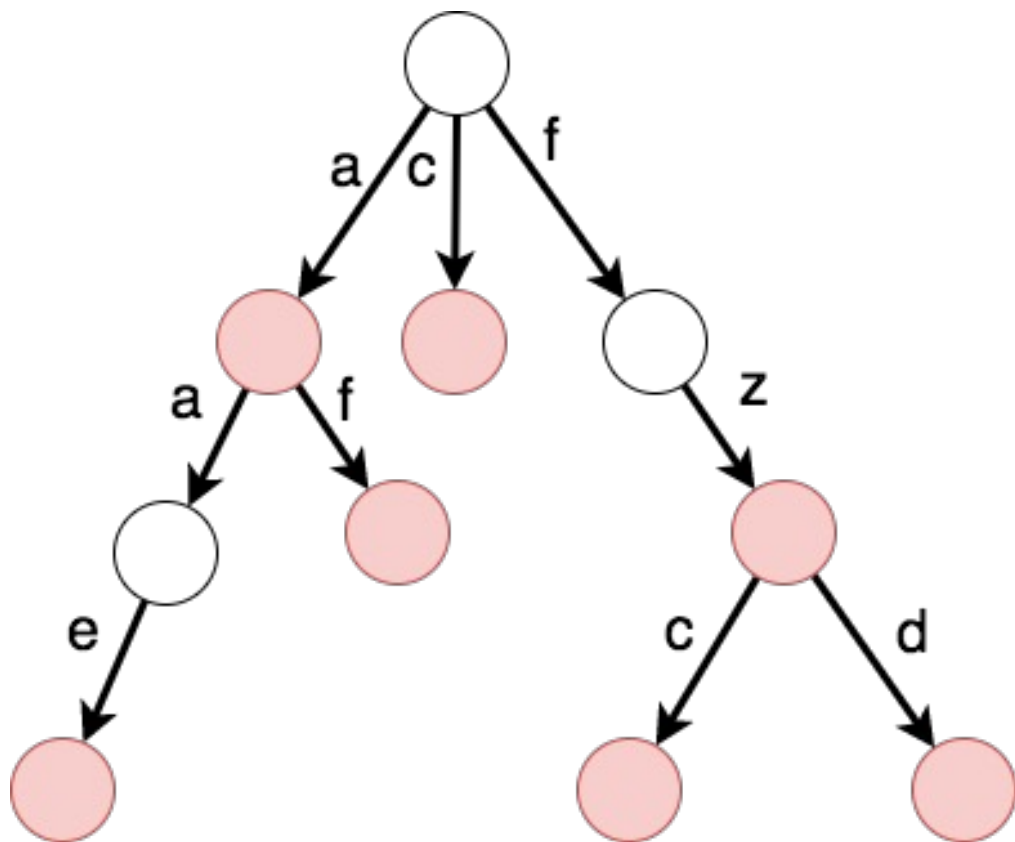
字典树



1、练习题：

按照字典序写出左侧字典树中所有的单词

字典树



1、练习题：

按照字典序写出左侧字典树中所有的单词

a
aae
af
c
fz
fzc
fzd

字典树升华

树的 **节点** 代表什么?

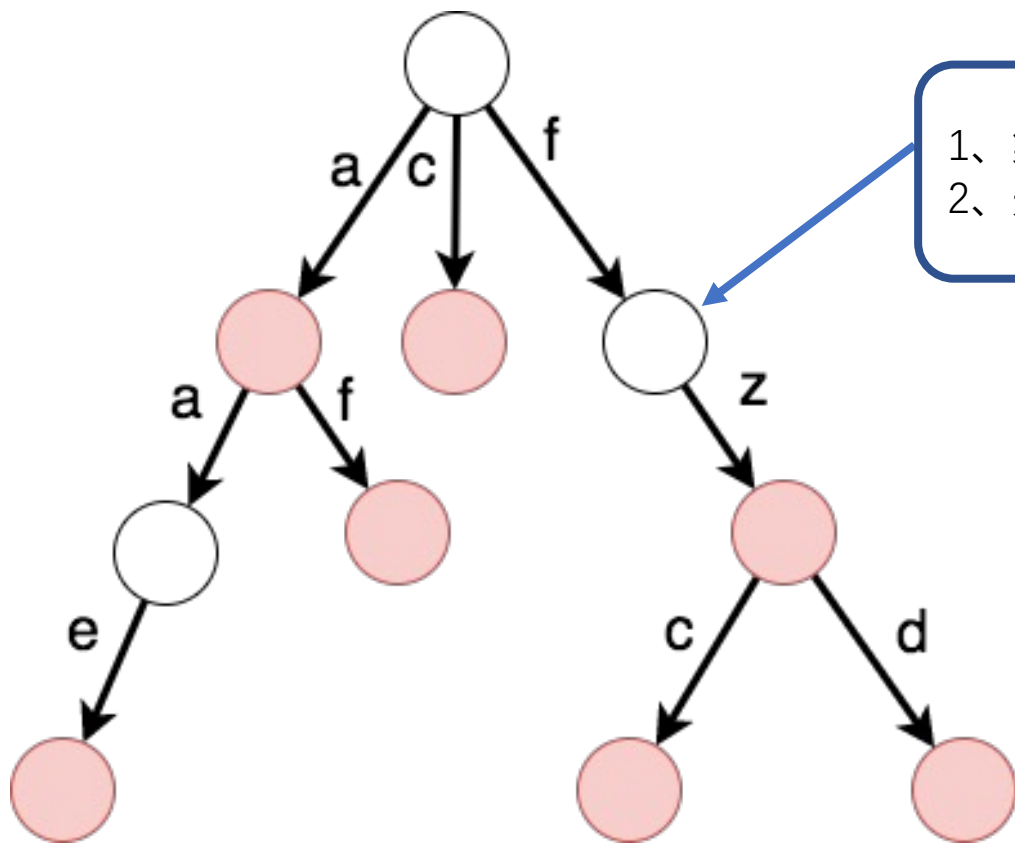
树的 **边** 代表什么?

字典树升华

树的 **节点** 代表 集合

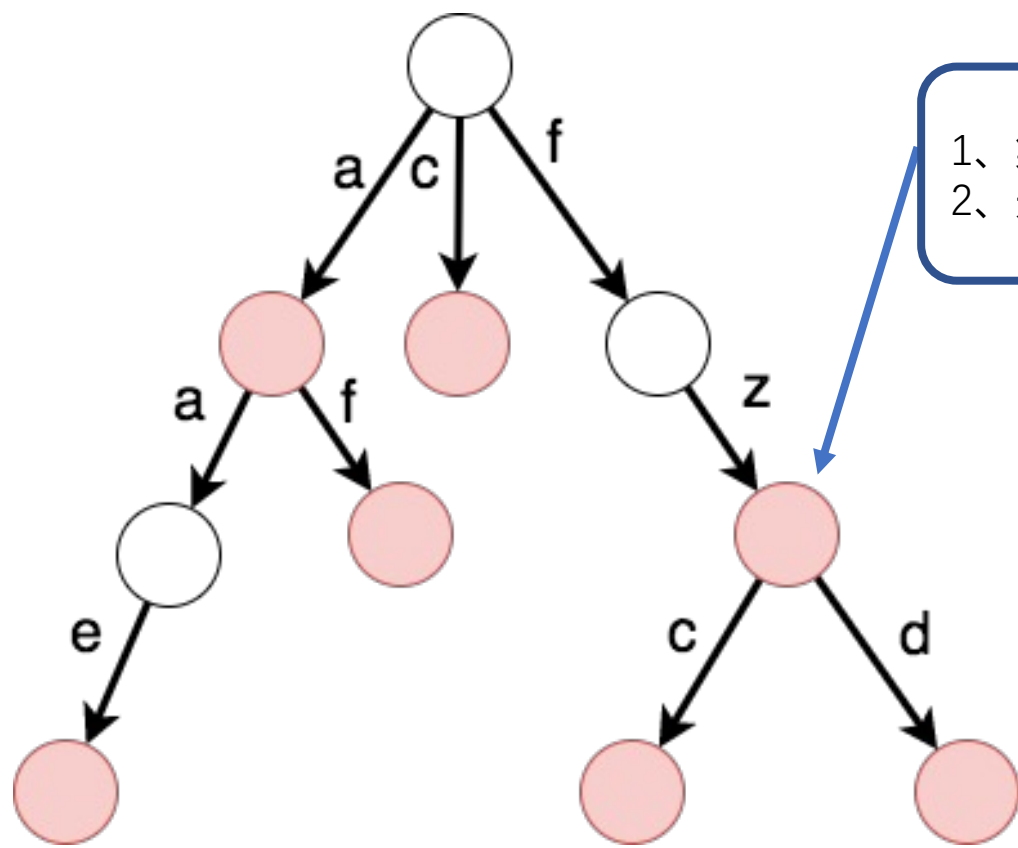
树的 **边** 代表 关系

再看：字典树



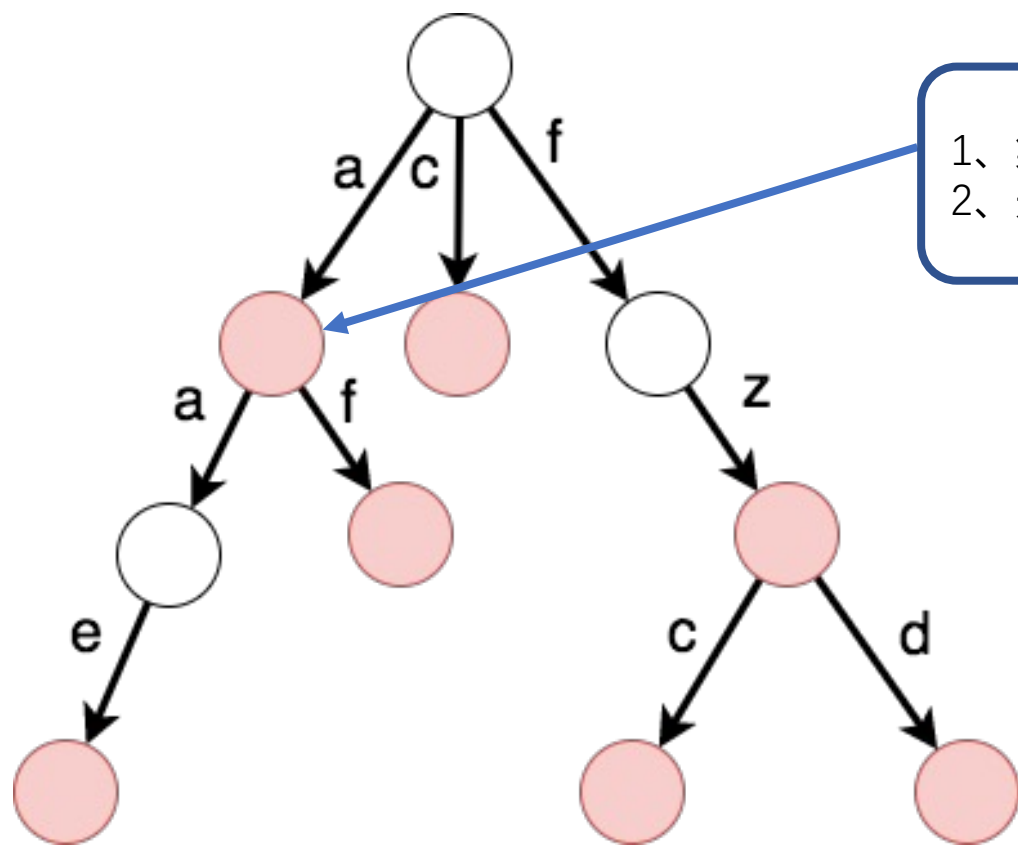
- 1、集合：包含了 fz、fzc、fzd 三个单词
- 2、关系：前缀是 f 的单词

再看：字典树



- 1、集合：????
- 2、关系：????

再看：字典树



- 1、集合：?????
2、关系：?????

双数组字典树

大约用时： (40 mins)

下一部分： 经典面试题刷题专项环节

双数组字典树

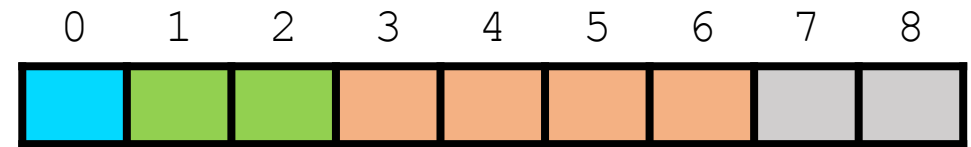
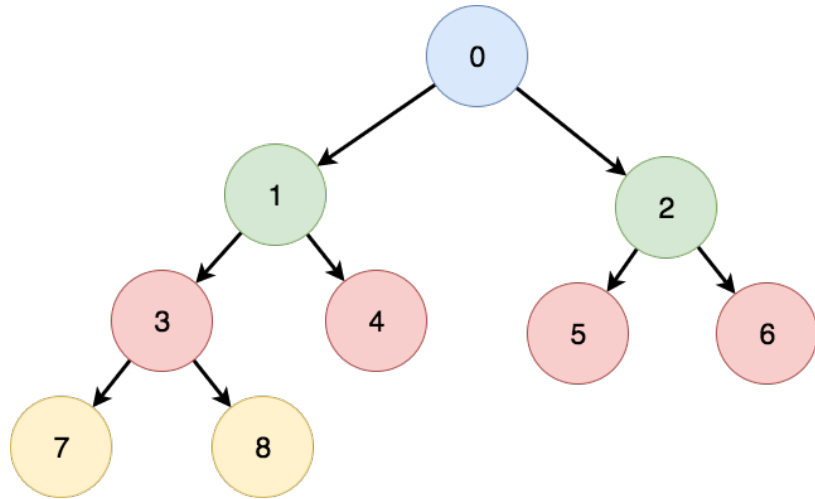
逻辑结构还是那个结构，
只是换了一种信息的表示方法

双数组字典树

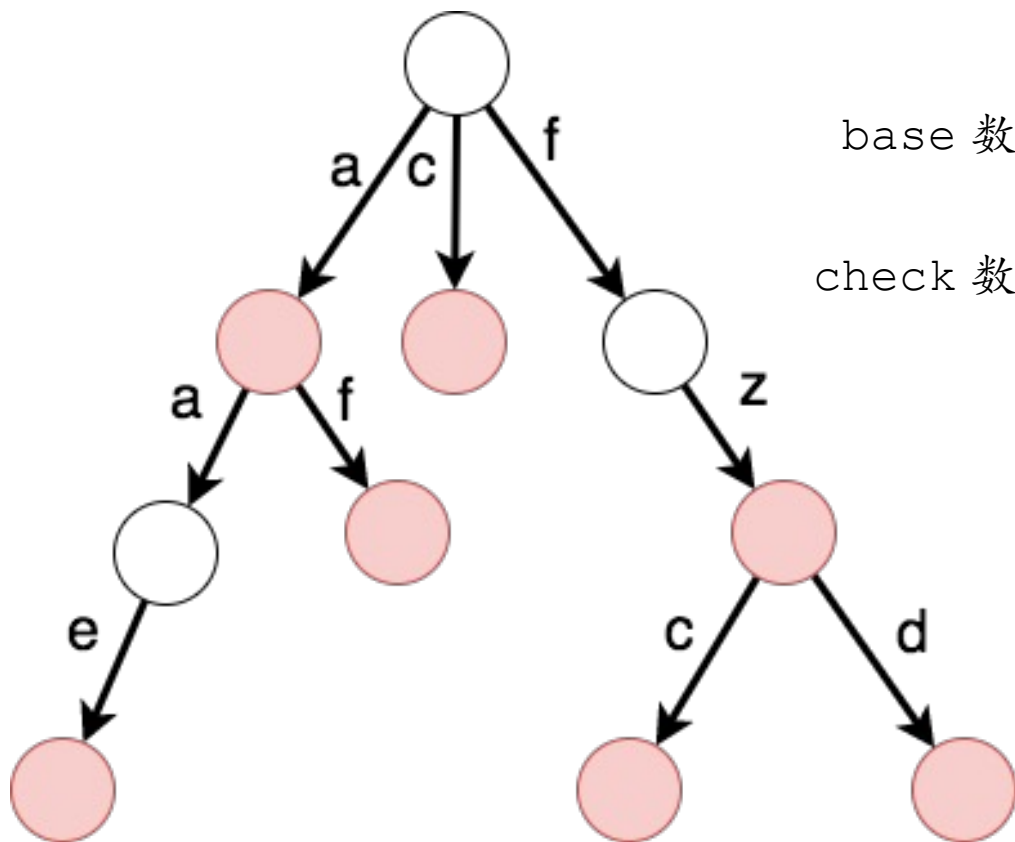
逻辑结构还是那个结构，
只是换了一种信息的表示方法

就像从阿拉伯数字
变成了罗马数字

回想一下：完全二叉树



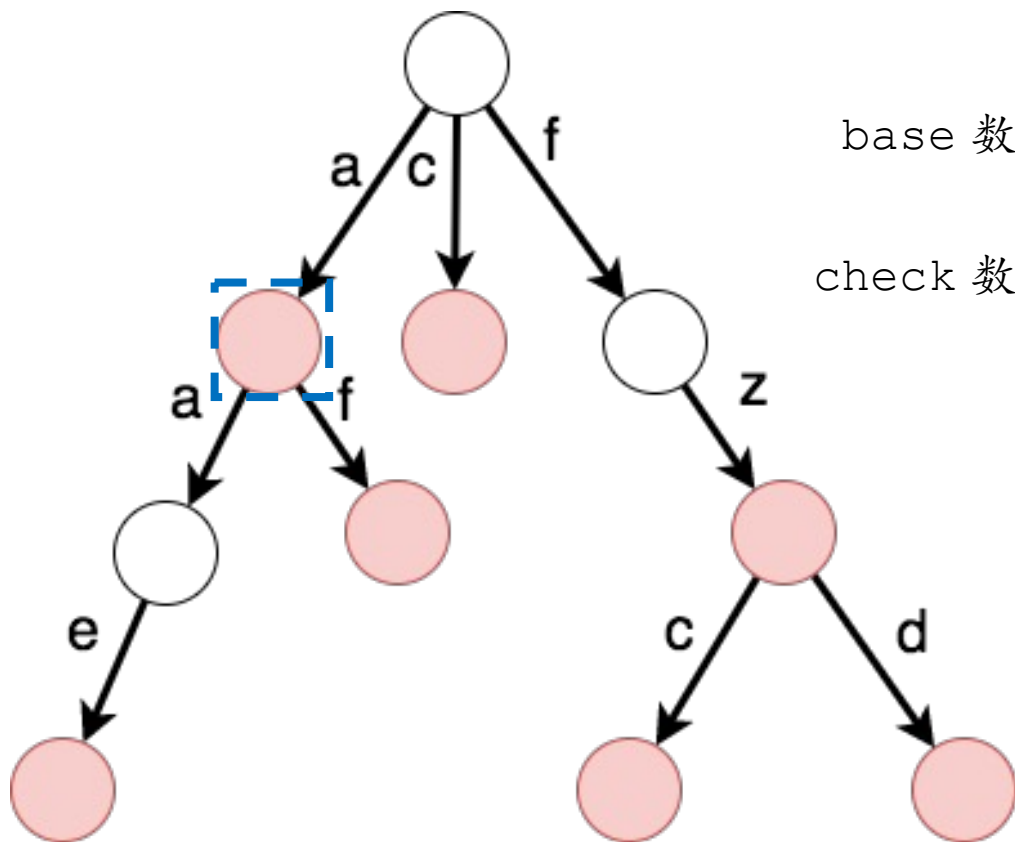
双数组字典树



	0	1	2	3	4	5	6	7	8
base 数组									
check 数组									

```
root_index = 1;  
base[1] = 1;  
  
child_i = base[father] + i;  
  
check[child_i] = father;  
check[child_i] = -father;
```

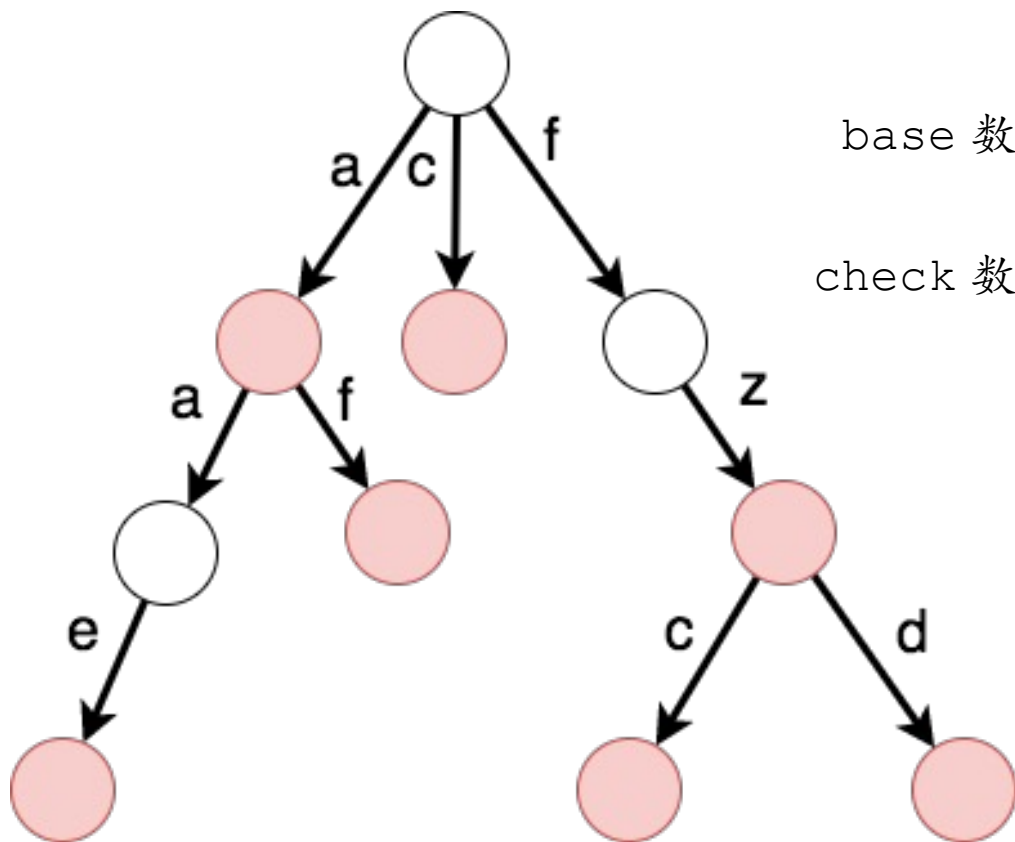
双数组字典树



	0	1	2	3	4	5	6	7	8
base 数组									
check 数组									

```
child_i = base[father] + i;  
  
check[child_i] = father;  
check[child_i] = -father;  
  
base[child_i] = ?
```


双数组字典树



	0	1	2	3	4	5	6	7	8
base 数组									
check 数组									

练习题：

请计算一组合理的base与check数组的值，使其对应左图 **Trie** 树。

双数组字典树

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
base	0	2	3	1				0		
check	0	0	-1	2	-1	-3	0	1	-2	-25

	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
base										
check	-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
base						7				
check	0	0	0	0	0	-7	0	0	0	0

经典面试题刷题专项环节

大约用时： (110 mins)

下一部分： 大家晚安

每天都想干翻这个世界
到头来，被世界干的服服帖帖

大家晚安
--船长