

数据结构和算法

作者: 小甲鱼

让编程改变世界 Change the world by program



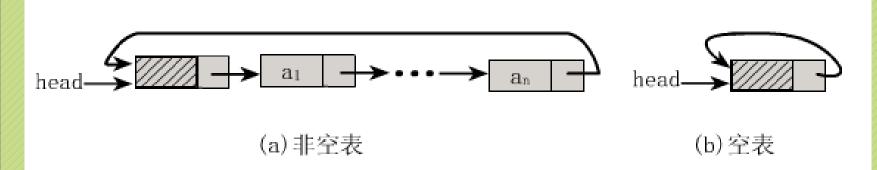


- 循环, 顾名思义就是: 绕。
- 打个比方,就是从前山上有座庙,庙里有个老和尚和一个小和尚,有一天老和尚对小和尚说"从前山上有座庙,庙里有个老和尚和一个小和尚,有一天老和尚对小和尚说"从前。。。。。。
- 对于单链表,由于每个结点只存储了向后的指针,到了尾部标识就停止了向后链的操作。也就是说,按照这样的方式,只能索引后继结点不能索引前驱结点。



- 这会带来什么问题呢?
- 例如不从头结点出发,就无法访问到全部结点。
- 事实上要解决这个问题也并不麻烦,只需要将单链表中终端结点的指针端由空指针改为指向头结点,问题就结了。
- 将单链表中终端结点的指针端由空指针改为指向 头结点,就使整个单链表形成一个环,这种头尾 相接的单链表成为单循环链表,简称循环链表。
- No pic you say a J8环节:





单循环链表示意图

- 注:这里并不是说循环链表一定要有头结点。
- 其实循环链表的单链表的主要差异就在于循环的 判断空链表的条件上,原来判断head->next是否为 null,现在则是head->next是否等于head。



- 回到刚才的问题,由于终端结点用尾指针rear指示,则查找终端结点是O(1),而开始结点是rear->next->next, 当然也是O(1)。
- 代码实现讲解,由于很多朋友要求小甲鱼把代码讲解一下,咱讲就讲吧~_~
 - 初始化部分: ds_init.c
 - 插入部分: ds_insert.c
 - 删除部分: ds_delete.c
 - 返回结点所在位置: ds_search.c

