

03-5

列表

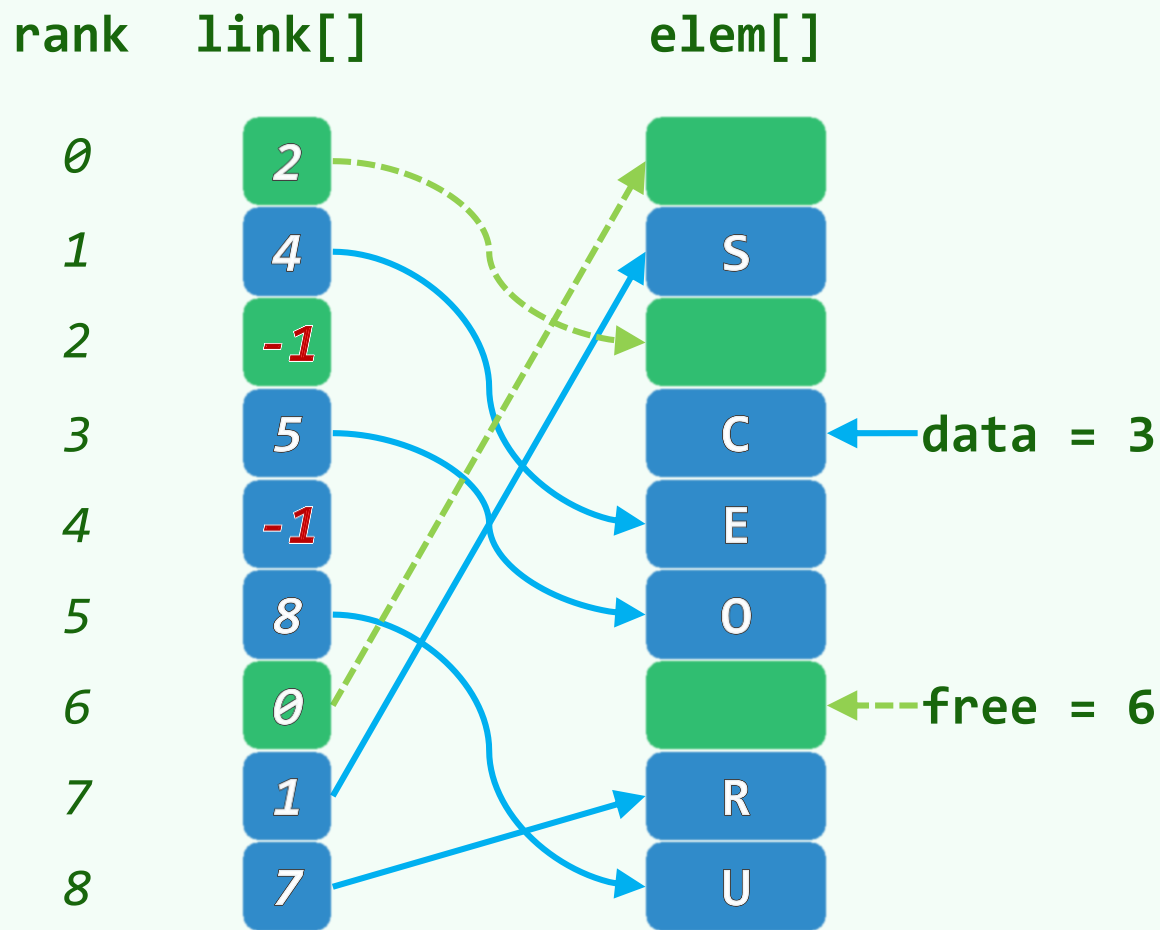
游标实现

邓俊辉

deng@tsinghua.edu.cn

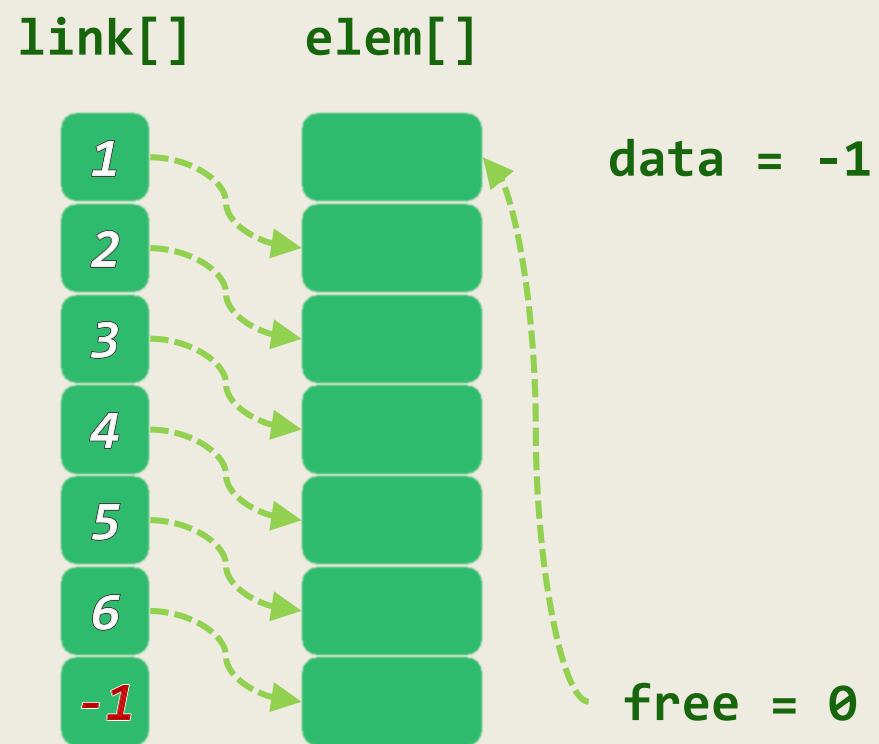
动机与构思

- ❖ 某些语言**不支持**指针类型，即便支持频繁的动态空间分配也**影响总体效率**
- ❖ 此时，又当如何实现列表结构呢？
- ❖ 利用线性数组，以游标方式模拟列表
 - elem[]: 对外可见的**数据项**
 - link[]: 数据项之间的**引用**
- ❖ 维护逻辑上**互补**的列表data和free
- ❖ 在插入或删除元素时，应如何调整？



实例 (1/4)

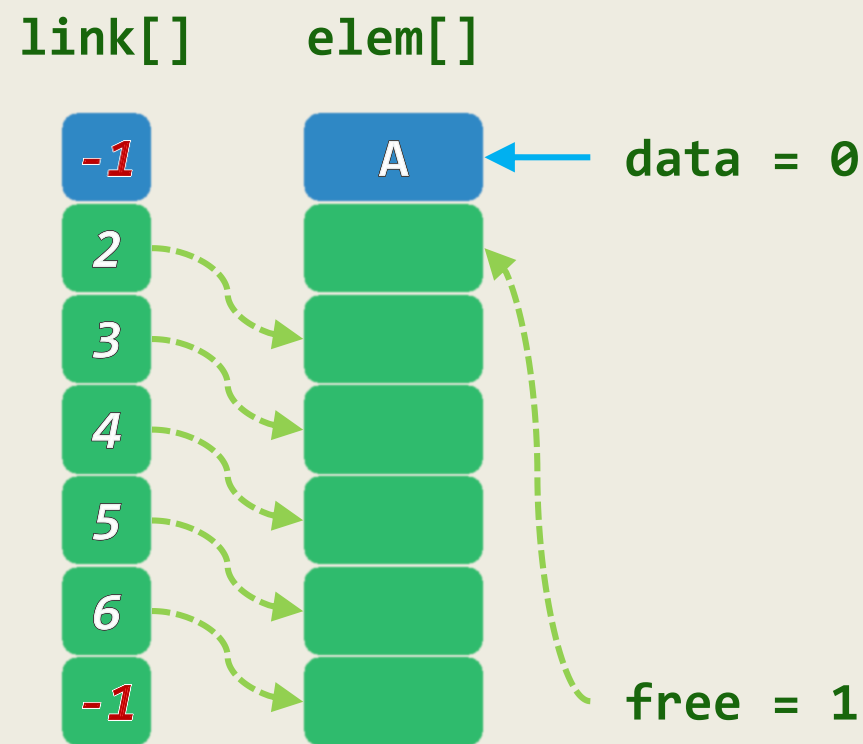
init(7)



rank

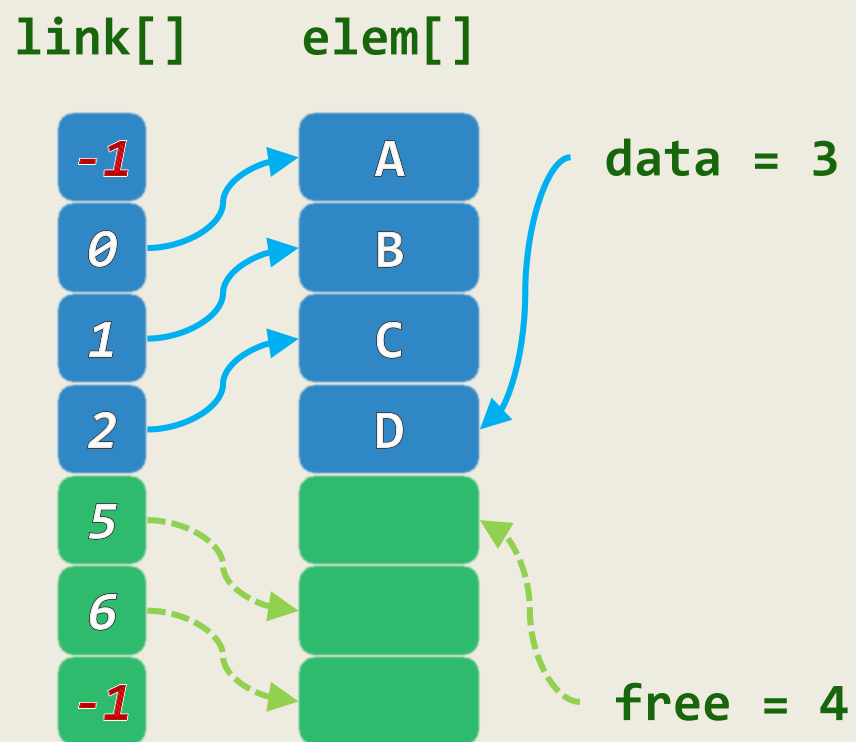
0
1
2
3
4
5
6

insert('A')



实例 (2/4)

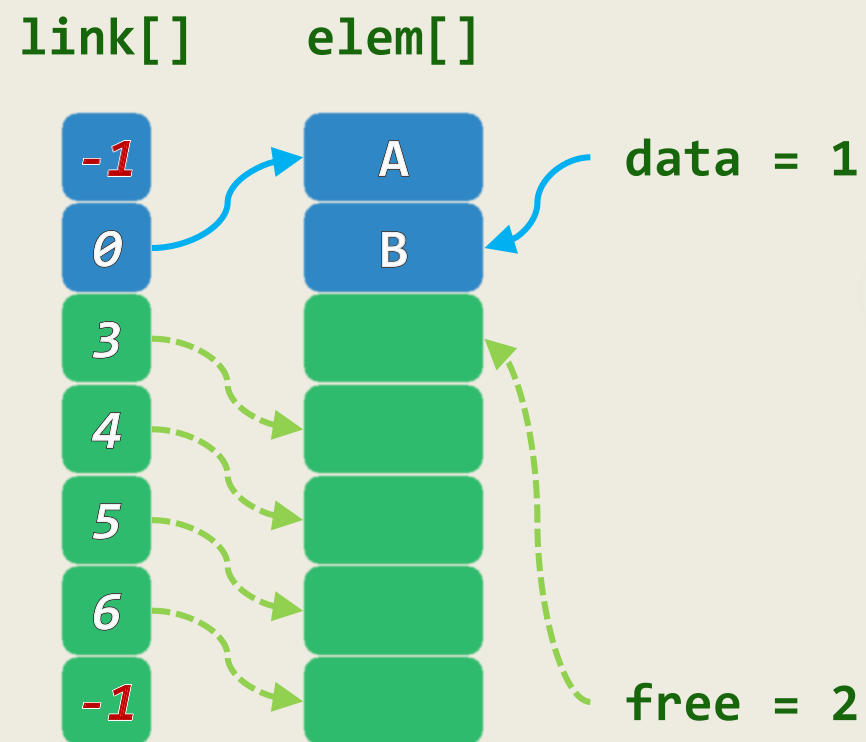
insert('C')
insert('D')



rank

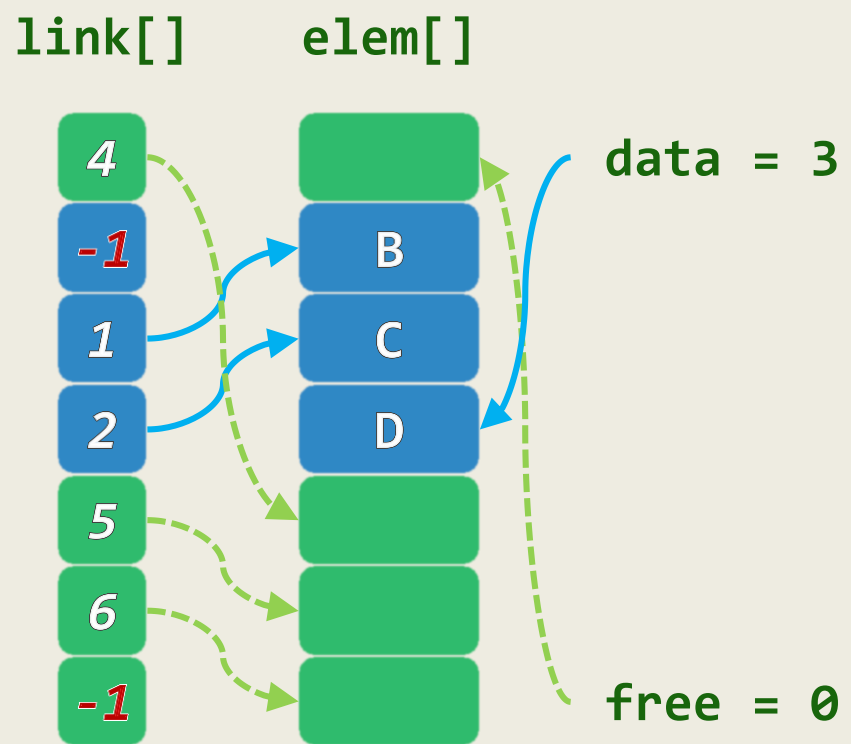
0
1
2
3
4
5
6

insert('B')

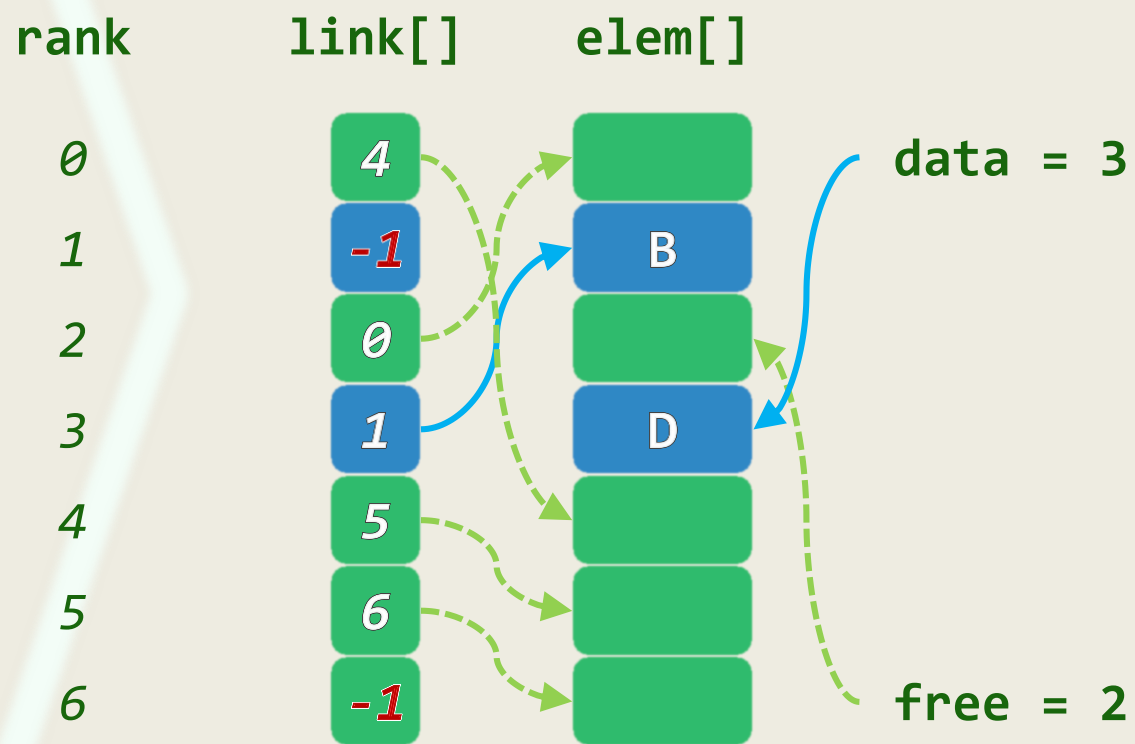


实例 (3/4)

remove('A')

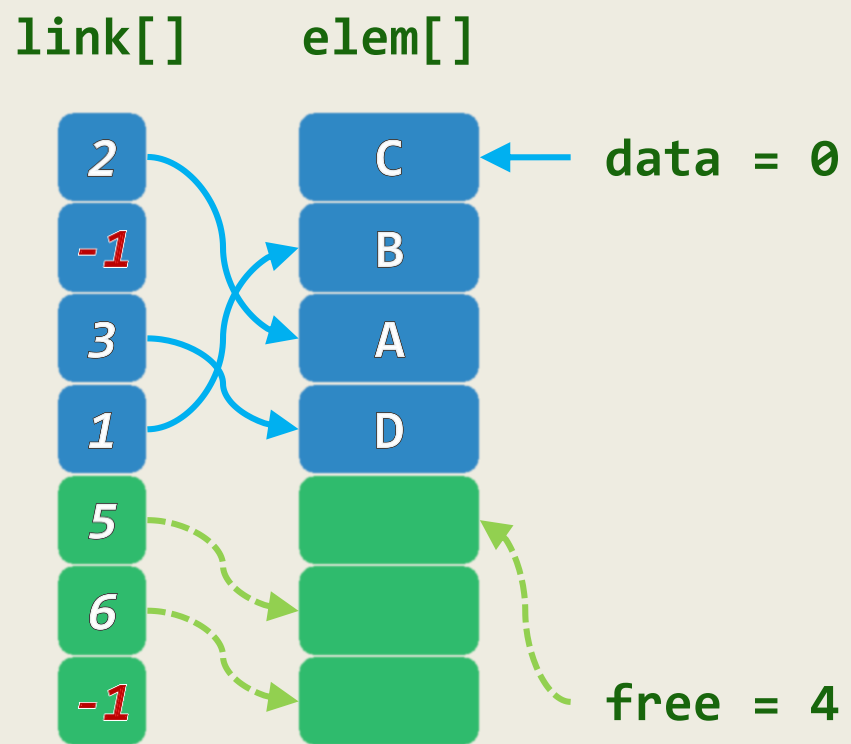


remove('C')



实例 (4/4)

insert('C')



rank

0
1
2
3
4
5
6

insert('A')

