

DataStructure 03

MKQ

September 12, 2019

Contents

1 课前	1
1.1 线性表的抽象数据类型定义	1
2 顺序表示和实现	1
2.1 顺序表	1

1 课前

- 定义
- 表示
- 实现
- 应用

1.1 线性表的抽象数据类型定义

2 顺序表示和实现

2.1 顺序表

顺序结构存储的线性表

```
#define LIST_INIT_SIZE 100
#define LIST_INC_SIZE 10
typedef struct
{
    ElemType    *elem;    //首地址
```

```

        int          length;    //数组长度
        int          listsize;  //总长
        int          incsize;   //增量
    }
    //初始化
    status initList(SqlList &L);
    //返回首次出现的位序,时间复杂度O(N)
    int locateElem(SqlList L,ElemType e);
    //获取某个下标的函数
    status getElem(SqlList L,int i,ElemType &e);
    //对于顺序表,获取一个元素非常容易

    //销毁顺序表
    status DestroyList(SqlList &q);

    //插入元素
    status listInsert(SqlList &L,int i,ElemType e);
    //删除元素,同时返回该元素的值
    status elemDelete(SqlList &L,int i,ElemType &e);
    //对每个元素调用visit函数
    status listTraverse(SqlList L,void (* visit)(ElemType e));

```