

## 作业 1 说明 ( 2021.03.19 )

### Task1: 实现一个 IntArray 类 ( 无需提交 )

- 管理一个存放整数的数据结构
- 数据结构能存放的整数数目的最大值在初始化时构造函数指定 ( 即实现一个带参数的构造函数 )
- **IntArray** 一开始无元素, 其可供别的对象调用的方法:
  - **add(int n)**: 将 n 加入数据结构中, 成功返回 true, 否则 false
  - **isExist(int n)**: 如果数组里有 n 返回 true, 否则 false
  - **getnthNumber(int k)**: 得到第 k 大的数 ( 若数组为 1 2 2 3, 则第 2 大和第 3 大的数都是 2 )

### Task2: 实现单向链表 LinkedList

- 链表元素命名为 **Element**: 包含整型变量 n
- 实现 **delete(Element e)**: 删除链表里面的元素 ele, 当且仅当 ele 包含的整数值和 e 包含的整数值一样, 没得删返回 false ( 删除所有符合条件的 ele ), 否则返回 true;
- 实现 **isExist(Element e)**: 查找链表是否存在元素 ele, 而 ele 包含的整数值和 e 包含的整数值一样, 没有返回 false, 否则返回 true;
- 实现 **add(Element e)**: 在链表的末端中添加元素 ele, 使 ele 包含的整数值和 e 包含的整数值一样 ( 深拷贝 e 里的数据进链表里 )

注 1: 注意各种 sanity check 和相应处理 ( 可以加注释说明处理方法 )

注 2: 提交一个 **姓名.zip**, 其中包含 LinkedListTest.java ( 见 ppt 第四页 )。 **规定的文件名和方法名等千万不要写错, 否则测试会直接不通过**