ArrayList与LinkedList的区别

ArrayList与LinkedList都实现了**java.util.List<E>接口**，java.util.List<E>接口继承了java.util.Collection<E>接口，**java.util.Collection<E>**实现了java.lang.Iterable<T>接口，说明集合都具有迭代器**Iterator**。

ArrayList和LinkedList的大致区别如下:

1.ArrayList是实现了基于**动态数组**的数据结构，LinkedList基于**链表**的数据结构。

2.对于**随机访问**get和set，ArrayList觉得优于LinkedList，因为LinkedList要移动指针。

3.对于**新增和删除**操作add和remove，LinedList比较占优势，因为ArrayList要移动数据。

ArrayList更适合**读取数据**，linkedList更多的时候**添加或删除数据**。

ArrayList内部是使用**可増长数组**实现的，所以是用get和set方法是花费常数时间的，但是如果插入元素和删除元素，除非插入和删除的位置都在表末尾，否则代码开销会很大，因为里面需要数组的移动。

LinkedList是使用**双链表实现**的，所以get会非常消耗资源，除非位置离头部很近。但是插入和删除元素花费常数时间。

总结：

ArrayList查询快，增删慢；LinkedList查询慢，增删快。

Vector是同步的。