

Lab 08 Assignment

学号：71216002

姓名：金俊河

提交要求 (以下内容在最终提交的作业中可以删除，仅作参考)

目录格式

```
-- 班级-学号-姓名-Lab08.zip
|-- answer.pdf
|-- solution
|   |-- Question1
|       |-- 题1的代码文件(如果需要)
|
|   |-- Question2
|       |-- 题2的代码文件(如果需要)
|   |-- ...
```

Question1 简述ArrayList和LinkedList的区别 简答

ArrayList是Array(动态数组)的数据结构，LinkedList是Link(链表)的数据结构。

当随机访问List时，ArrayList比LinkedList的效率更高，因为LinkedList是线性的数据存储方式，所以需要移动指针从前往后依次查找。增加和删除的操作时，LinkedList比ArrayList的效率更高，因为ArrayList是数组，所以在其中进行增删操作时，会对操作点之后所有数据的下标索引造成影响，需要进行数据的移动。

ArrayList主要控件开销在于需要在IList列表预留一定空间；而LinkedList主要控件开销在于需要存储结点信息以及结点指针信息。

Question2

```
I am an animal
I am a dog
I am an animal
I am type T and my type is q1.Animal
I am type S and my type is q1.Dog
```

Question3

```
I am an animal  
I am a dog  
I am an animal  
My type is q1.Dog  
My type is q1.Animal
```

Question4

代码在solution文件夹里

Question5

代码在solution文件夹里

Question6

代码在solution文件夹里