

Lab 08 实验报告

班级: 222111

学号: 22371001

姓名: 卜欣然

Question 1

简述 `ArrayList` 和 `LinkedList` 的区别。

`ArrayList` 更类似于可以动态修改的数组, 且没有固定大小限制, 按线性顺序存储数据; 便于根据下标随机访问; 新增和删除操作, 需要移动其他元素。 `LinkedList` 是链表, 不会按线性的顺序存储数据, 而是在每个节点里存到下一个节点的地址; 需要遍历列表访问; 新增和删除操作方便。

Question 2

```
I am an animal
I am a dog
I am an animal
I am type T and my type is lab08_Q2.Animal
I am type S and my type is lab08_Q2.Dog
```

Question 3

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

Question 4

```
import java.util.LinkedList;

public class MyStack<T> {
    private LinkedList<T> values = new LinkedList<T>();

    public void push(T t) {
        values.add(t);
    }

    public T pop() {
        return values.removeLast();
    }

    public T top() {
        return values.getFirst();
    }

    public static void main(String[] args) {
```

```
/* Your test code here */
MyStack<String> stack = new MyStack<String>();
stack.push("1");
stack.push("2");
stack.push("3");
System.out.println(stack.pop());
System.out.println(stack.top());

    }
}
```