

今天的主要内容是：StringBuffer类和基本数据类型的包装类
(冒泡和选择排序为面试、考试题)

StringBuffer、StringBuilder、String

StringBuffer和StringBuilder 可以理解为String的缓冲区

StringBuffer、StringBuilder是可变的对象，可以在这个对象里不断的进行增删改操作，增删改操作后还是这个对象，

String是不可变量的（常量）对象，不能进行增删改操作，一旦增删改就成了另一个对象了。

StringBuffer是线程安全的，有的比较早JDK1.1

StringBuilder 是线程不安全的，有的比较晚JDK1.5，建议使用StringBuilder，因为效率高。

StringBuilder，StringBuffer常用方法：

```
public StringBuffer append(String str):拼接字符串  
public StringBuffer reverse():字符串反转
```

Array的排序查找

冒泡排序

```
for (int i = 0; i < arr.length; i++) {  
    for (int j = 0; j < arr.length - 1 - i; j++) {  
        if (arr[j] > arr[j + 1]) {  
            int temp = arr[j];  
            arr[j] = arr[j + 1];  
            arr[j + 1] = temp;  
        }  
    }  
}
```

选择排序

```
for (int i = 0; i < arr.length; i++) {  
    int index = i;  
    int min = arr[i];  
    for (int j = i+1; j < arr.length; j++) {  
        if (min > arr[j]) {  
            index = j;  
            min = arr[j];  
        }  
    }  
    arr[index] = arr[i];  
    arr[i] = min;  
}
```

二分查找法：有序的数组

```
public static int bSearch(int[] arr,int value) {  
    int min = 0;  
    int max = arr.length-1;  
    int mid = (min+max)/2;  
    while(arr[mid]!=value){  
        if(min>max){  
            return -1*(mid+1);  
        }else if(arr[mid]>value){  
            max = mid-1;  
        }else if(arr[mid]<value){  
            min = mid+1;  
        }  
        mid = (min+max)/2;  
    }  
    return mid;  
}
```

基本数据类型的包装类

byte ----->Byte

short----->Short

int --->Integer

long ----->Long

char ----->Character

float----->Float

double----->Double

boolean----->Boolean

`public static int parseInt(String s)` :转换方法

基本数据类型包装类有八种,其中七种都有parseXxx的方法,可以将这七种的字符串表现形式转换成基本数据类型。

`Integer i5 = 127;`

`Integer i7 = 128;`

-128到127是byte的取值范围,如果在这个取值范围内,自动装箱就不会新创建对象,而是从常量池中获取如果超过了byte取值范围就会再新创建对象。