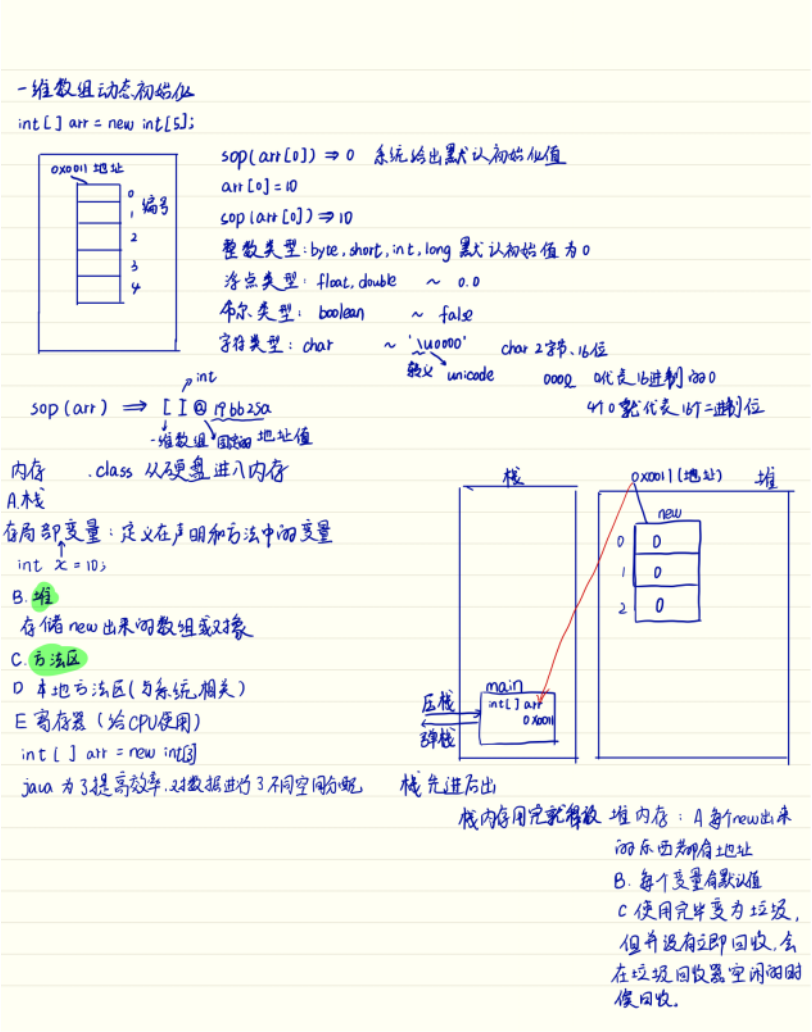
# 数组

2018年6月10日 20:25

```
class Demo1_Array
{
	public static void main(String[] args)
	{
		//数据类型[] 数组名=new 数据类型[数组长度];
		int[] arr = new int[5]; //可以存储5个int类型数据
		//动态初始化，在内存中连续开辟5块空间
		arr[0]=10;
		System.out.println(arr[0]);

		/*
		int:数据类型
		[]：代表数组
		arr：合法的标识符
		new：创建新的实体或对象
		int：数据类型
		5：代表数组长度
		*/
	}
}
```

# 堆栈

2018年6月14日　14:40

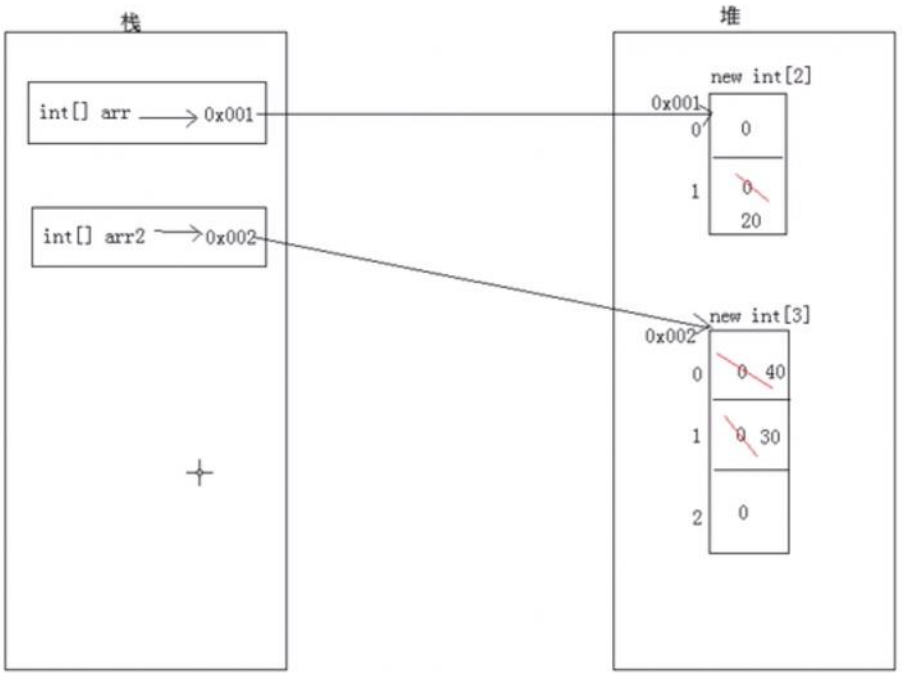



```
/*
定义一个数组，输出该数组的名称和数组元素值
给数组赋值，再输出该数组的名称和数组元素值
*/
class ArrayDemo2{
	public static void main(String[] args){
		int[] arr=new int[3];
		System.out.println(arr);
		System.out.println(arr[0]);
		System.out.println(arr[1]);
		System.out.println(arr[2]);

		arr[0]=100;
		arr[2]=200;
		System.out.println(arr);
		System.out.println(arr[0]);
		System.out.println(arr[1]);
		System.out.println(arr[2]);
	}
}
```

# 两个数组

2018年6月14日 14:58

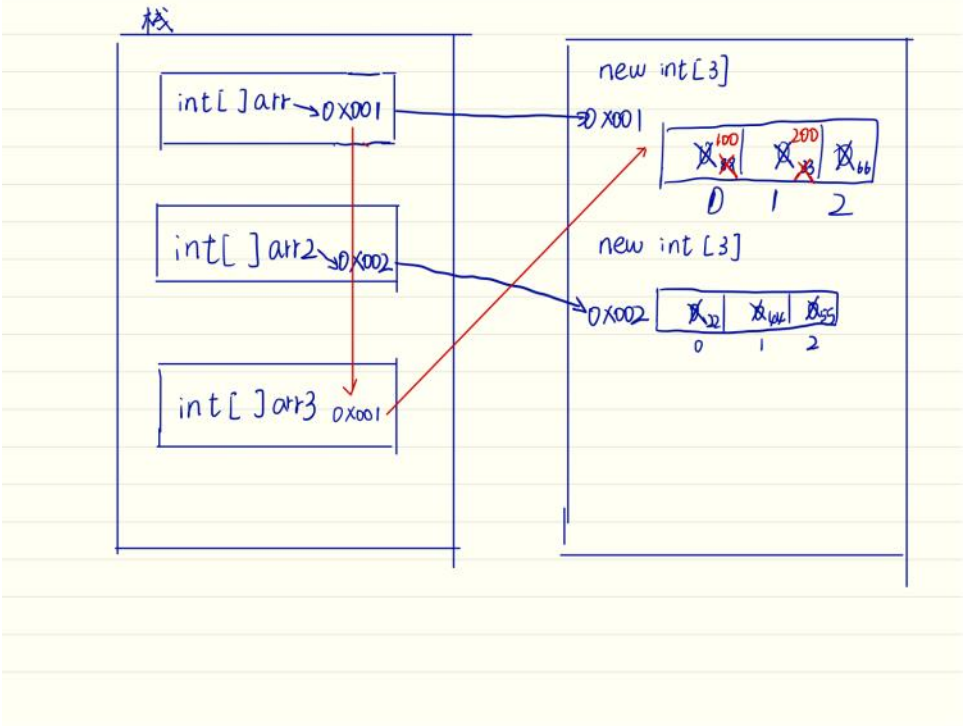
```
//定义第一个数组
int[] arr = new int[2];
//定义第二个数组
int[] arr2 = new int[3];

//输出数组名和元素值
System.out.println(arr);          0x001
System.out.println(arr[0]);       0
System.out.println(arr[1]);       0
System.out.println("----");

System.out.println(arr2);         0x002
System.out.println(arr2[0]);      0
System.out.println(arr2[1]);      0
System.out.println(arr2[2]);      0
System.out.println("----");

//给元素重新赋值
arr[1] = 20;

arr2[1] = 30;
arr2[0] = 40;

//输出数组名和元素值
System.out.println(arr);          0x001
System.out.println(arr[0]);       0
System.out.println(arr[1]);       20
System.out.println("----");

System.out.println(arr2);         0x002
System.out.println(arr2[0]);
System.out.println(arr2[1]);
System.out.println(arr2[2]);
```



# 三个数组

2018年6月14日 15:31

```java
class ArrayDemo3{
    public static void main(String[] args){
        int[] arr=new int[3];
        arr[0]=88;
        arr[1]=33;
        arr[2]=66;

        int[] arr2=new int[3];
        arr[0]=22;
        arr[1]=44;
        arr[2]=55;

        //定义第三个数组，把第三个元素地址值赋值给它
        int[] arr3 = arr;
        arr3[0] = 100;
        arr3[1] = 200;
        System.out.println(arr[0]);
        System.out.println(arr[1]);
    }
}
```



# 静态初始化

2018年6月14日 15:41

```
class ArrayDemo4{
	public static void main(String args){
		/*
		静态初始化
		简化格式：数据类型[] 数组名 = {元素1，元素2...};
		注意：不要同时动态和静态进行
		int[] arr = new int[3]{1,2,3};错误
		*/
		int[] arr = new int[]{1,2,3};
		int[] arr = {1,2,3};
	}
}
```

# 常见问题

2018年6月14日 15:44

1.ArrayIndexOutOfBoundsException:数组索引越界异常
原因：访问了不存在的索引

2.引用类型的常量:空常量null
arr=null;  数组不再指向堆内存
NullPointerException：空指针异常

# 数组的遍历

2018年6月14日 16:31

```
class ArrayDemo5{
	public static void main(String[] args){
		//数组遍历
		int[] arr = {11,22,33,44,55};
		//数组名结合索引
		for(int x = 0;x<5;x++){
			System.out.println(arr[x]);
		}

		int[] arr2 = {3,4,5,6,7,5,4,5,4,6,4,6,4,6,4,4,5,6,7,67,7,8,7,5,45,3,6};
		//length专门获取数组的长度
		//格式：数组名.length 返回数组的长度
		System.out.println(arr2.length);
		for(int x = 0;x<arr2.length;x++){
			System.out.println(arr2[x]);
		}
		printArray(arr);
	}
	//遍历数组的方法：void 数组
	public static void printArray(int[] arr){
		for(int x = 0;x<arr.length;x++){
			if(x==arr.length-1){
				System.out.println(arr[x]);
			}
			else{
				System.out.print(arr[x]+",");
			}
		}
	}
}
```

# 获取最大值

2018年6月14日 19:29

```
class ArrayTest1{
	public static void main(String[] args){
		int[] arr = {34,98,10,25,67};
		//获取数组最大值
		int max = arr[0];
		for(int x = 1;x<arr.length;x++){
			if(arr[x] > max){
				max = arr[x];
			}
		}
		System.out.println(max);
	}
}
```

# 数组逆序

2018年6月14日 19:48

```
/*
数组元素逆序
两种方法
*/
class ArrayTest2{
	public static void main(String[] args){
		int[] arr = {12,98,50,34,12};
		reverse(arr);
		reverse2(arr);
		System.out.print(arr[1]);
	}

	public static void reverse(int[] arr){
		for(int x = 0;x<arr.length/2;x++){
			int temp = arr[x];
			arr[x] = arr[arr.length-1-x];
			arr[arr.length-1-x] = temp;
		}
	}

	public static void reverse2(int[] arr){
		for(int start = 0,end=arr.length-1; start<=end;start++,end--){
			int temp = arr[start];
			arr[start] = arr[end];
			arr[end] = temp;
		}
	}
}
```

直接传给函数的就是地址，函数直接对主函数中的arr进行操作

# 数组查表法

2018年6月14日 20:03

```
/*
数组查表法
*/
import java.util.Scanner;
class ArrayTest3{
	public static void main(String[] args){
		String[] strArray = {"星期一","星期二","星期三","星期四","星期五","星期六","星
		期日"};
		Scanner sc = new Scanner(System.in);
		System.out.println("请输入一个数字（0~6）");
		int index = sc.nextInt();
		System.out.println("你查找的是："+strArray[index]);
	}
}
```

# 基本查找

2018年6月14日 20:04

```
class ArrayTest4{
	public static void main(String[] args){
		//数组元素查找
		int[] arr = {200,250,38,23,463,652,34};
		int index = getIndex2(arr,463);
		System.out.println(index);
	}
	public static int getIndex(int[] arr,int value){
		for(int x = 0;x<arr.length;x++){
			if(arr[x]== value){
				return x;
			}
		}
		return -1;
	}
	public static int getIndex2(int[] arr,int value){
		int index = -1;
		for(int x = 0;x<arr.length;x++){
			if(arr[x]== value){
				index = x;
				break;
			}
		}
		return index;
	}
}
```