Chap3

数组是一组具有相同数据类型的数据元素的有序集合.

数组的特点

– 在整个生命周期中长度固定不可变.

– 数组可以存储基本数据类型和引用类型元素.

– 同一个数组中必须存储相同类型的元素.

– 数组中的元素有先后顺序，其顺序位置由数组下标决定.

• Java中数组作为数组类（Array）的实例来处理的.

数组声明的基本语法：

– array\_type array\_Name[ ];

– array\_type [ ]array\_Name;

数组只是声明的话，JVM并没有给数组分配内存空间。在使

用数组前还必须对其进行初始化(即为其分配内存空间)。给

数组元素分配内存并为数组元素赋初值的过程称为数组初始

化.

• 初始化可分为

– 静态初始化

int ids[]={ 1,2,3,4,5,6,7,8};

– 动态初始化

int series[ ]= new int[4];

for (int i=0;i<4;i++){

series[ i ]=i\*3;

}

二维数组的声明的一般格式：

– array\_type array\_Name[ ] [ ];

– array\_type [ ] [ ] array\_Name;

– array\_type [ ] array\_Name[ ];

• 二维数组的初始化与一维数组类似，也分为静态初始化和

动态初始化

• 静态初始化

– int number[ ] [ ] = { {1,2},{3,4},{5,6}};

– char ch[ ] [ ] = { {'a', 'b'},{'c', 'd'},{'e', 'f'}};

• 动态初始化

– long[ ][ ] array\_long = new long[5][5];

– String[ ][ ] names = new String[3][4];

• java.util.Arrays类能方便地操作数组，它提供的所有方法

都是静态的

• 常用方法：

– copyOf实现数组的复制

– Fill实现数组元素的初始化

– Sort实现数组的排序

int j = 0;

for(int i = 0;sum<=1000;i++){

j = i\*(i+1);

sum+=j;

}

System.out.println(i);