# 23递归练习

## 23.01\_File类递归练习(统计该文件夹大小)

需求:1,从键盘接收一个文件夹路径,统计该文件夹大小

体会：

1，递归遇到一个文件夹中包含了文件夹和文件的时候，若是文件夹在前边的话那额就是先进行一个文件夹的彻底判断，然后再回撤到循环中进行下一个文件的判断，流程必须能说出来的。

2，方法名称应该是见名知意，合理得当。

3，方法书写明确返回值和参数类型的。

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

/\*\*

需求:1,从键盘接收一个文件夹路径,统计该文件夹大小

从键盘接收一个文件夹路径

1,创建键盘录入对象

2,定义一个无限循环

3,将键盘录入的结果存储并封装成File对象

4,对File对象判断

5,将文件夹路径对象返回

统计该文件夹大小

1,定义一个求和变量

2,获取该文件夹下所有的文件和文件夹listFiles();

3,遍历数组

4,判断是文件就计算大小并累加

5,判断是文件夹,递归调用

\*/

public class Test\_1 {

public static void main(String[] args) {

File file=getDir();

System.out.println(getFilesNum(file));

//File dir = new File("F:\\day06");

//System.out.println(dir.length()); //直接获取文件夹的结果是0

}

/\*

方法定义:1，返回值是文件夹类型

2，参数不参与方法，所以是无参数

\*/

public static File getDir() { // 创建键盘录入方法

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.println("请输入一个文件夹路径"); // 1，创建键盘录入对象

while (true) { // 2，有可能输入的是错误的所以应该是定义成无限循环的

String str = sc.nextLine(); //任何输入都是可以转换成字符串的，并且输入应该作为截断

File dir = new File(str); // 3，将输入转换为文件夹

if (!dir.exists()) { // 4，判断路径的文件对象是不是文件夹

System.out.println("您输入了不存在的的路径或者根本就不是路径，请重新输入");

} else if (dir.isFile()) {

System.out.println("您输入的是文件");

} else {

return dir; // 4，返回文件夹路径对象

}

}

}

/\*

方法定义：1，返回值是目的就是文件的大小，定义成long类型

2，参数应该是文件夹类型

\*/

public static long getFilesNum(File dir){

long length = 0; //1，定义一个变量为零

File[] subFiles = dir.listFiles(); //2将路径转换成一个文件夹集合,有文件和文件夹

for (File subFile : subFiles) { //3，对集合进行遍历判断，若文件夹是文件直接进行求其大小

if (subFile.isFile()) {

length = length + subFile.length();

}else{

length = length + getFilesNum(subFile); //4，递归调用

}

}

return length; //5，返回值不可缺少的

}

}

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------