



黑马程序员™
www.itheima.com

传智播客旗下
高端IT教育品牌

File和IO流

目录 Contents

◆ File类

◆ IO流

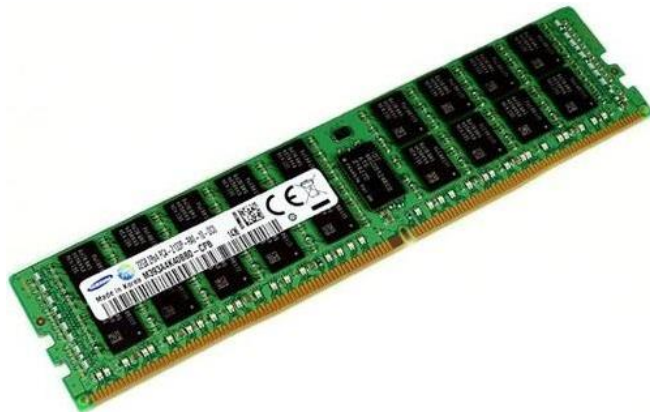
思考：以前是如何存储数据的？

```
int a = 10;  
  
int [] arr = {1,2,3,4,5};  
  
ArrayList<String> list = new ArrayList<>();
```

弊端是什么？

不能永久化存储，只要代码运行结束，所有数据都会丢失。

思考：计算机中，有没有一个硬件可以永久化存储？



我们可以对硬盘进行哪些操作？

双击打开文件

读取硬盘中的数据

读

按下文件中的保存键

将数据存到硬盘上

写

对文件进行读写的前提条件？

我们得知道这个文件在哪

IO就可以对硬盘中的文件进行读写

File表示要读写的文件在哪，也可以对文件进行创建，删除等操作

小结

IO流是什么？

- 1， 可以将数据从本地文件中读取出来
- 2， 可以将数据从内存保存到本地文件

File类是什么？

- 1， 在读写数据时告诉虚拟机要操作的（文件/文件夹）在哪
- 2， 对（文件/文件夹）本身进行操作。包括创建，删除等。

File类概述和构造方法

File：它是文件和目录路径名的抽象表示

- 文件和目录可以通过File封装成对象
- File封装的对象仅仅是一个路径名。它可以是存在的，也可以是不存在的。

方法名	说明
File(String pathname)	通过将给定的路径名字符串转换为抽象路径名来创建新的 File实例
File(String parent, String child)	从父路径名字符串和子路径名字符串创建新的 File实例
File(File parent, String child)	从父抽象路径名和子路径名字符串创建新的 File实例

绝对路径和相对路径

绝对路径：从盘符开始

```
File file1 = new File("D:\\itheima\\a.txt");
```

相对路径：相对当前项目下的路径

```
File file2 = new File("a.txt");  
File file3 = new File("模块名\\a.txt");
```

File类创建功能

方法名	说明
public boolean createNewFile()	创建一个新的空的文件
public boolean mkdir()	创建一个单级文件夹
public boolean mkdirs()	创建一个多级文件夹

File类删除功能

方法名	说明
public boolean delete()	删除由此抽象路径名表示的文件或目录

删除目录时的注意事项：

- delete方法直接删除不走回收站。
- 如果删除的是一个文件，直接删除。
- 如果删除的是一个文件夹，需要先删除文件夹中的内容，最后才能删除文件夹。

File类判断和获取功能

方法名	说明
public boolean isDirectory()	测试此抽象路径名表示的File是否为目录
public boolean isFile()	测试此抽象路径名表示的File是否为文件
public boolean exists()	测试此抽象路径名表示的File是否存在
public String getAbsolutePath()	返回此抽象路径名的绝对路径名字符串
public String getPath()	将此抽象路径名转换为路径名字符串
public String getName()	返回由此抽象路径名表示的文件或目录的名称

File类高级获取功能

方法名	说明
<code>public File[] listFiles()</code>	返回此抽象路径名表示的目录中的文件和目录的File对象数组

listFiles方法注意事项:

- 当调用者不存在时, 返回null
- 当调用者是一个文件时, 返回null
- 当调用者是一个空文件夹时, 返回一个长度为0的数组
- 当调用者是一个有内容的文件夹时, 将里面所有文件和文件夹的路径放在File数组中返回
- 当调用者是一个有隐藏文件的文件夹时, 将里面所有文件和文件夹的路径放在File数组中返回, 包含隐藏内容
- 当调用者是一个需要权限才能进入的文件夹时, 返回null



案例：File的练习

练习一：在当前模块下的aaa文件夹中创建一个a.txt文件

练习二：删除一个多级文件夹

练习三：统计一个文件夹中每种文件的个数并打印。

打印格式如下：

txt:3个

doc:4个

jpg:6个

...