

熔 岩 > J2SE > 正文

# Java相对路径读取文件

推荐

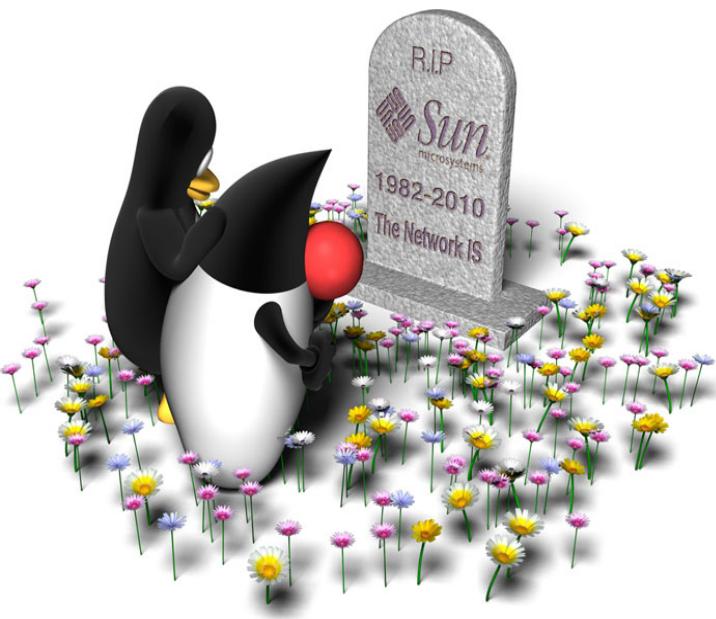
原创 leizhimin 2010-01-15 11:49 评论(10) 221123人阅读

## Java相对路径读取文件

不管你是新手还是老鸟，在程序中读取资源文件总会遇到一些找不到文件的问题，这与Java底层的实现有关，不能算bug，只要方法得当，问题还是可以解决的。

项目的文件夹结构：

```
repathtest
├── src
│   └── com
│       └── lavasoft
│           ├── test
│           └── res
└── doc
```



### 1、在Java开发工具的project中使用相对路径

在project中，相对路径的根目录是project的根文件夹，在此就是repathtest文件夹了。  
创建文件的写法是：

```
File f = new File("src/com/lavasoft/res/a.txt");

File f = new File("doc/b.txt");
```

注意：  
路径不以“/”开头；  
脱离了IDE环境，这个写法就是错误的，也并非每个IDE都如此，但我见到的都是这样的。

### 2、通过CLASSPATH读取包内文件

读取包内文件，使用的路径一定是相对的classpath路径，比如a，位于包内，此时可以创建读取a的字节流：

```
InputStream in = ReadFile.class.getResourceAsStream("/com/lavasoft/res/a.txt");

有了字节流，就能读取到文件内容了。
```

熔 岩

66926171

文章评论片

leizhimin

博客之星

TA的主页

喜欢我的文章，请分

TA的其他文

- Java对象排序小测试
- 一个最简单的线程池
- 基于队列的线程池
- 静态工具方法的并发控制
- 一个流程执行器的简单实现

### 七日热门

- WSFC2016 延伸群集
- Facebook Open/R，新
- 2017年下载中心12月首
- 使用Prometheus+grafana
- 为“Python将纳入高考”限

注意：

这里必须以“/”开头；

### 3、看看完整的测试代码

```
package com.lavasoft.test;

import java.io.*;

/**
 * Java读取相对路径的文件
 * @author leizhimin 2010-1-15 10:59:43
 */
public class ReadFile {
    public static void main(String[] args) {
        readTextA_ByClassPath();
        readTextA_ByProjectRelativePath();
        readTextB_ByProjectRelativePath();
    }

    /**
     * 通过工程相对路径读取（包内）文件，注意不以“/”开头
     */
    public static void readTextA_ByProjectRelativePath() {
        System.out.println("-----readTextA_ByProjectRelativePath-----");
        File f = new File("src/com/lavasoft/res/a.txt");
        String a = file2String(f, "GBK");
        System.out.println(a);
    }

    /**
     * 通过工程相对路径读取（包外）文件，注意不以“/”开头
     */
    public static void readTextB_ByProjectRelativePath() {
        System.out.println("-----readTextB_ByProjectRelativePath-----");
        File f = new File("doc/b.txt");
        String b = file2String(f, "GBK");
        System.out.println(b);
    }

    /**
     * 通过CLASSPATH读取包内文件，注意以“/”开头
     */
    public static void readTextA_ByClassPath() {
        System.out.println("-----readTextA_ByClassPath-----");
        InputStream in = ReadFile.class.getResourceAsStream("/com/lavasoft/res/a.txt");
        String a = stream2String(in, "GBK");
        System.out.println(a);
    }

    /**
     * 文件转换为字符串
     * @param f 文件
     * @param charset 文件的字符集
     * @return 文件内容
     */
    public static String file2String(File f, String charset) {
        String result = null;
        try {
            result = stream2String(new FileInputStream(f), charset);
        } catch (FileNotFoundException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        return result;
    }

    /**
     * 文件转换为字符串
     * @param in 字节流
     * @param charset 文件的字符集
     * @return 文件内容
     */
    public static String stream2String(InputStream in, String charset) {
        StringBuffer sb = new StringBuffer();
        try {
            Reader r = new InputStreamReader(in, charset);
            int length = 0;
            for (char[] c = new char[1024]; (length = r.read(c)) != -1;) {
                sb.append(c, 0, length);
            }
            r.close();
        } catch (UnsupportedEncodingException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (FileNotFoundException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        return sb.toString();
    }
}
```

```
    }
}
```

(代码写得粗糙，异常没做认真处理)

运行结果：

```
-----readTextA_ByClassPath-----
aaaaaaaaa
sssssssss
-----readTextA_ByProjectRelativePath-----
aaaaaaaaa
sssssssss
-----readTextB_ByProjectRelativePath-----
bbbbbbbbbbb

Process finished with exit code 0
```

这是通过IDEA开发工具运行的，结果没问题，如果换成控制台执行，那么使用了项目相对路径的读取方式会失败，原因是，此时已经脱离了项目的开发环境，-----这个问题常常困扰着一些菜鸟，代码在开发工具好好的，发布后执行就失败了！

下面我截个图：

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
D:\projects\repathtest\out\production\repathtest>java com.lavasoft.test.ReadFile

-----readTextA_ByClassPath-----
aaaaaaaaa
sssssssss
-----readTextA_ByProjectRelativePath-----
java.io.FileNotFoundException: src\com\lavasoft\res\a.txt <系统找不到指定的路径。>
    at java.io.FileInputStream.open(Native Method)
    at java.io.FileInputStream.<init>(FileInputStream.java:106)
    at com.lavasoft.test.ReadFile.file2String(ReadFile.java:58)
    at com.lavasoft.test.ReadFile.readTextA_ByProjectRelativePath(ReadFile.java:23)
    at com.lavasoft.test.ReadFile.main(ReadFile.java:13)
null
-----readTextB_ByProjectRelativePath-----
java.io.FileNotFoundException: doc\b.txt <系统找不到指定的路径。>
    at java.io.FileInputStream.open(Native Method)
    at java.io.FileInputStream.<init>(FileInputStream.java:106)
    at com.lavasoft.test.ReadFile.file2String(ReadFile.java:58)
    at com.lavasoft.test.ReadFile.readTextB_ByProjectRelativePath(ReadFile.java:33)
    at com.lavasoft.test.ReadFile.main(ReadFile.java:14)
null
D:\projects\repathtest\out\production\repathtest>
```

## 5. 获取CLASSPATH下文件的绝对路径

当使用相对路径写入文件时候，就需要用到绝对路径。下面是个例子：

```
package com.lavasoft;

import java.io.File;

/**
 * CLASSPATH文件的绝对路径获取测试
 * @author leizhimin 2010-1-18 9:33:02
 */
public class Test {
    //classpath的文件路径
    private static String cp = "/com/lavasoft/cfg/syscfg.properties";

    public static void main(String[] args) {
        //当前类的绝对路径
        System.out.println(Test.class.getResource("/").getFile());
        //指定CLASSPATH文件的绝对路径
        System.out.println(Test.class.getResource(cp).getFile());
        //指定CLASSPATH文件的绝对路径
        File f = new File(Test.class.getResource(cp).getFile());
        System.out.println(f.getPath());
    }
}
```

输出：

```

D:/projects/bbt/code/cdn/planrpt/out/production/planrpt/
D:/projects/bbt/code/cdn/planrpt/out/production/planrpt/com/lavasoft/cfg/syscfg.properties
D:\projects\bbt\code\cdn\planrpt\out\production\planrpt\com\lavasoft\cfg\syscfg.properties

Process finished with exit code 0
```

总结

使用工程相对路径是靠不住的。  
使用CLASSPATH路径是可靠的。  
对于程序要读取的文件，尽可能放到CLASSPATH下，这样就能保证在开发和发布时候均正常读取。

推荐资源：

<http://www.91ziyuan.com/Html/?904.html>  
<http://shirly.javaeye.com/blog/218499>

附件：<http://down.51cto.com/data/2354968>

版权声明：原创作品，如需转载，请注明出处。否则将追究法律责任

Java      职场      相对路径      休闲      读取文件

7

收藏      分享

上一篇：推荐：音速启动（快捷方式分类管理工具）      下一篇：IDEA8装配反编译工具Jad

猜你喜欢

spring rest 容易被忽视的后端服务 chunked 性...

发表评论



写下你的评论

Ctrl+Enter 发布

取消

发布

10条评论

按时间正序    按时间倒序



关注

1楼 2010-01-19 13:45:53

博主这个邮箱没有使用了？lei\_zhimin@yahoo.cn

0      0人回复



leizhimin    作者

2楼 2010-01-19 21:45:04

使用中。。。。

0      0人回复



jkcs

3楼 2010-01-20 10:38:33

不是很明白，再学习一下

0 0人回复



清流

4楼 2010-10-30 12:25:30

好文章。收益中。我觉得国内很多这类的技术文章都缺少一点想人之所需的创造精神。你做得了

0 0人回复



w8y56f

5楼 2012-02-12 17:00:03

讲的非常好啊，学习了，这里好像有点错。撇斜杠（/）不是“当前类的绝对路径”，是classpath的绝对路径。你当前这个类假如包结构是com.foo.bar.Test，获得的绝对路径还是相同的，不管你这个类放到什么包结构，获得的都是classpath|@|@|public static void main(String[] args) { |@| //当前类的绝对路径 |@| System.out.println(Test.class.getResource("/").getFile()); |@| //指定CLASSPATH文件的绝对路径 |@| System.out.println(Test.class.getResource(cp).getFile()); |@| //指定CLASSPATH文件的绝对路径 |@| File f = new File(Test.class.getResource(cp).getFile()); |@| System.out.println(f.getPath()); |@| }

0 0人回复



包子

6楼 2012-03-22 18:20:28

很受用啊！！！！

0 0人回复



包子

7楼 2012-03-22 18:20:47

很受用啊！！！！

0 0人回复



8楼 2012-04-24 00:33:34

楼主好文。这么说来，那我把所有的文件都放在classpath中了。hoho

0 0人回复



kramer\_2014

9楼 2014-11-11 16:58:28

写的很详细很认真，谢谢楼主

0 0人回复



潇无止尽

10楼 2017-06-16 13:12:16

简单明了 好文章

0 0人回复





Copyright © 2005-2017 51CTO.COM 版权所有 京ICP证060544号

