

二级Java考试辅导教程：8.2基于URL的高层次Java网络编程

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/181/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7Java_c97_181025.htm

8.2 基于URL的高层次Java网络编程

8.2.1 一致资源定位器URL URL(Uniform Resource Locator)

是一致资源定位器的简称，它表示Internet上某一资源的地址。

通过URL我们可以访问Internet上的各种网络资源，比如最常见的WWW，FTP站点。

浏览器通过解析给定的URL可以在网络上查找相应的文件或其他资源。

URL是最为直观的一种网络定位方法。

使用URL符合人们的语言习惯，容易记忆，

所以应用十分广泛。而且在目前使用最为广泛的TCP/IP中对于URL中主机名的解析也是协议的一个标准，即所谓的域名解析服务。

使用URL进行网络编程，不需要对协议本身有太多的了解，功能也比较弱，相对而言是比较简单的，

所以在这里我们先介绍在Java中如何使用URL进行网络编程来引导读者入门。

8.2.2 URL的组成 protocol://resourceName 协议名

(protocol) 指明获取资源所使用的传输协议，如http、ftp

、gopher、file等，资源名 (resourceName) 则应该是资源的完整地址，包括主机名、端口号、文件名或文件内部的一个引用。

例如：http://www.sun.com/ 协议名://主机名

http://home.netscape.com/home/welcome.html 协议名://机器名

+ 文件名

http://www.gamelan.com:80/Gamelan/network.html#BOTTOM 协议名://机器名 + 端口号 + 文件名 + 内部引用

端口号是

和Socket编程相关的一个概念，初学者不必在此深究，在后面会有详细讲解。

内部引用是HTML中的标记，有兴趣的读者

可以参考有关HTML的书籍。 8.2.3 创建一个URL 为了表示URL，java.net中实现了类URL。我们可以通过下面的构造方法来初始化一个URL对象：（1）public URL (String spec). 通过一个表示URL地址的字符串可以构造一个URL对象。URL urlBase=new URL("http://www.263.net/")（2）public URL(URL context, String spec). 通过基URL和相对URL构造一个URL对象。URL net263=new URL ("http://www.263.net/"). URL index263=new URL(net263, "index.html")（3）public URL(String protocol, String host, String file). new URL("http", "www.gamelan.com", "/pages/Gamelan.net.html").（4）public URL(String protocol, String host, int port, String file). URL gamelan=new URL("http", "www.gamelan.com", 80, "Pages/Gamelan.network.html"). 注意：类URL的构造方法都声明抛弃非运行时例外（MalformedURLException），因此生成URL对象时，我们必须要对这一例外进行处理，通常是用try-catch语句进行捕获。格式如下：try{ URL myURL= new URL(...) }catch (MalformedURLException e){ ... //exception handler code here ... }

8.2.4 解析一个URL 一个URL对象生成后，其属性是不能被改变的，但是我们可以通过类URL所提供的方法来获取这些属性：public String getProtocol() 获取该URL的协议名。public String getHost() 获取该URL的主机名。public int getPort() 获取该URL的端口号，如果没有设置端口，返回-1。public String getFile() 获取该URL的文件名。public String getRef() 获取该URL在文件中的相对位置。public String getQuery() 获取该URL的查询信息。public String getPath() 获取该URL的路径 public String getAuthority() 获取

该URL的权限信息 public String getUserInfo() 获得使用者的信息 public String getRef() 获得该URL的锚 下面的例子中，我们生成一个URL对象，并获取它的各个属性。

```
import java.net.*.  
import java.io.*.  
public class ParseURL{  
    public static void main  
(String [] args) throws Exception{  
        URL Aurl=new  
        URL("http://java.sun.com:80/docs/books/"). URL tuto=new  
        URL(Aurl,"tutorial.intro.html#DOWNLOADING").  
        System.out.println("protocol=" tuto.getProtocol()).  
        System.out.println("host =" tuto.getHost()).  
        System.out.println("filename=" tuto.getFile()).  
        System.out.println("port=" tuto.getPort()).  
        System.out.println("ref=" tuto.getRef()).  
        System.out.println("query=" tuto.getQuery()).  
        System.out.println("path=" tuto.getPath()).  
        System.out.println("UserInfo=" tuto.getUserInfo()).  
        System.out.println("Authority=" tuto.getAuthority()). } } 100Test
```

下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com