* **URL编程**
* **URL(Uniform Resource Locator)**：统一资源定位符，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的基本结构由5部分组成：
  + **<传输协议>://<主机名>:<端口号>/<文件名>**
  + 例如:http://192.168.1.100:8080/helloworld/index.jsp
* 为了表示URL，java.net中实现了类URL。我们可以通过下面的构造器来初始化一个URL对象：
  + 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。例如：URL url=new URL("http://www.atguigu.com/");
  + public URL(URL context,String spec)：通过基URL和相对URL构造一个URL对象。例如：URL downloadUrl=new URL(url,“download.html")
  + public URL(String protocol,String host,String file);例如：new URL("http","www.atguigu.com",“download.html");
  + public URL(String protocol,String host,int port,String file);例如:URL gamelan=new URL("http","www.atguigu.com",80,“download.html");
* 类URL的构造方法都声明抛出非运行时异常，必须要对这一异常进行处理，通常是用try-catch语句进行捕获。
* 一个URL对象生成后，其属性是不能被改变的，但可以通过它给定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 String getPort()获取该URL的端口号
  + public String getPath()获取该URL的文件路径
  + 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的查询名
* URL url = new URL("http://localhost:8080/examples/myTest.txt");

System.out.println("getProtocol() :"+url.getProtocol());

System.out.println("getHost() :"+url.getHost());

System.out.println("getPort() :"+url.getPort());

System.out.println("getPath() :"+url.getPath());

System.out.println("getFile() :"+url.getFile());

System.out.println("getQuery() :"+url.getQuery());

* **针对HTTP协议的URLConnection类**
* URL的方法**openStream()**：能从网络上读取数据。
* 若希望输出数据，例如向服务器端的CGI（公共网关接口-Common Gateway Interface-的简称，是用户浏览器和服务器端的应用程序进行连接的接口）程序发送一些数据，则**必须先与URL建立连接**，**然后才能对其进行读写**，此时需要使用URLConnection。
* URLConnection：表示到URL所引用的远程对象的连接。当与一个URL建立连接时，首先要在一个URL对象上通过方法openConnection()生成对应的URLConnection对象。如果连接过程失败，将产生IOException.
  + URL netchinaren=new URL("http://www.atguigu.com/index.shtml");
  + URLConnectonn u=netchinaren.openConnection();
* 通过URLConnection对象获取的输入流和输出流，即可以与现有的CGI程序进行交互。
  + public Object getContent()throws IOException
  + public int getContentLength()
  + public String getContentType()
  + public long getDate()
  + public long getLastModified()
  + public InputStream getInputStream()throws IOException
  + public OutputSteram getOutputStream()throws IOException