Internet的应用

Internet之所以发展如此迅猛，是因为它给用户提供了很多应用，使人们的生活、工作、学习变得方便和快捷。

1 WWW（World Wide Web）

Internet上的各种信息资源组成了世界上最大的信息资源库，能为用户提供无所不包的信息，WWW（即万维网）将这些信息以最方便、最快捷及带有主观选择性的形式提供给用户，是Internet上最受欢迎的信息浏览方式，它的影响力已远远超出了专业技术的范畴。

（1）HTML、HTTP和HTTPS

WWW中的信息资源主要由一篇篇的Web文档或称Web页为基本元素构成。这些Web页采用超文本（Hyper Text）的格式，即可以含有指向其它Web页或其内部特定位置的超链接。链接使得Web页交织成网状结构。Internet上众多的Web页构成了一个巨大的信息网。

HTML（Hyper Text Makeup Language）即超文本标记语言，它是WWW的信息组织形式，用于描述网页格式设计和不同网页文件间通过关键字进行的链接。

HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）即超文本传输协议，是WWW客户端程序和WWW服务器程序之间的通信协议。它定义了Web客户机（如浏览器）是如何向Web站点请求Web页以及服务器如何将Web页传送给客户机的。

HTTPS的全称是Secure Hypertext Transfer Protocol（安全超文本传输协议），是HTTP的安全版，它在HTTP协议基础上增加了使用SSL加密传送信息的协议，能对传输的内容进行加密。

（2）WWW的工作方式

WWW的工作方式是以HTML和HTTP为基础，采用客户机/服务器模式。信息资源以网页（Web页）的形式存储在服务器中，用户通过WWW客户端程序（浏览器）向WWW服务器发出请求；WWW服务器根据客户端请求的内容，将保存在WWW服务器中的某个页面发送给客户端；浏览器在接收到该页面后对其进行解释，最终将图、文、声同时呈现给用户。我们可以通过页面中的链接，方便地访问其他页面。

（3）网站、网页（Web页）和主页

网站是指在WWW上提供一个或多个网页的人或机构。

在WWW环境中，信息是以Web页的形式来显示和链接的，在Web页之间可通过HTML语言建立超文本链接以便于浏览。Web页是嵌入了HTML语句的文本文件。

主页是指个人或机构的基本信息页面，是某个网站的起始页面。

（4）URL与定位信息

在Internet中有如此众多的WWW服务器，而每台服务器中又包含有很多主页，我们如何找到想看的主页呢？你可能会说输入网址。网址其实是一个通俗的说法，确切地说，是要使用统一资源定位器（URL，Uniform Resource Locators）。

统一资源定位器的目标就是用统一的方式来指明某一资源的位置。

格式：传输协议名称：//主机域名（或IP地址）/页面文档路径/页面文件名

例如：http://www.edu.cn/HomePage/jiao\_yu\_zi\_yuan/index.shtml，其中：

http 所使用的传输协议类型

www.edu.cn 中国教育和科研网WWW服务器主机名

HomePage/jiao\_yu\_zi\_yuan 访问网页所在的路径

index.shtml 页面文件名

因此，通过使用URL机制，用户可以指定要访问什么服务器、、服务器中的哪个文件。

（5）WWW浏览器

用户浏览网页还需要一个浏览工具软件，WWW浏览器是用来浏览Internet上的网页的客户端软件。WWW浏览器为用户提供了寻找Internet上内容丰富、形式多样的信息资源的便捷途径。更重要的是，目前的浏览器基本上都支持多媒体特性，可以通过浏览器来播放声音、动画与视频。

目前流行的浏览器软件主要有美国Microsoft公司的Internet Explorer（简称IE）、FireFox（火狐）、Google的Google Chrome、Maxthon（遨游）等。

（6）搜索引擎

Internet中拥有数以百万计的WWW服务器，而且WWW服务器所提供的信息种类及所覆盖的领域也极为丰富，如果要求用户了解每台WWW服务器的主机名，以及它所提供的资源种类是不现实的。那么，用户如何在数百万个网站中快速、有效地查找到想要得到的信息呢？这就需要借助于Internet中的搜索引擎。

搜索引擎实际上也是一个网站，也就是Internet中的一个WWW服务器。它的主要任务是在Internet中主动搜索其他WWW服务器中的信息，并对其自动分类、索引，然后将分类、索引的内容存储在该服务器中的大型数据库中。用户可以利用搜索引擎所提供的分类目录和查询功能查找所需要的信息。常见的搜索引擎有www.google.com、www.baidu.com、www.yahoo.com、www.sohu.com、www.sina.com等。

搜索引擎的使用比较简单，搜索引擎有一个“关键词”输入栏，在该栏中输入要搜索内容的关键词即可。此外，还可以使用搜索引擎提供的高级搜索功能进行更有效的查找。

2 电子邮件

电子邮件E-mail（Electronic Mail）是利用计算机网络交换的电子媒体信件，通过电子邮件可以传递文本、图形、图像、语音和视频等内容，具有快捷、方便、价廉等特点，是Internet使用最广泛的服务之一。

一个用户通过Internet可将邮件传送给任何一个有E-mail地址的用户。由于电子邮件系统采用“存储转发”的方式，在进行邮件投递时，邮件保存在收信人的邮件服务器的邮箱中，收信人可在任意时间、任意地点的任何一台接入Internet的计算机上看到信件，并可把信件从邮件服务器中下载到用户的计算机中。

使用电子邮件的首要条件是要拥有一个电子邮件地址。用户可向提供电子邮件服务的网络服务机构（ISP，Internet Service Provider）申请，申请成功后，ISP就会在它的邮件服务器上建立该用户的电子邮件账户。

电子邮件地址的格式在全球范围内是统一的，即：用户名@邮件服务器主机名。主机名是指拥有独立IP地址的计算机的名字，用户名是指在该计算机上为用户建立的电子邮件帐号。例如，在“cuit.edu.cn”主机上，有一个名为jszx的用户，那么该用户的E-mail地址为jszx@cuit.edu.cn。

3 文件传输

在Internet服务中，除了Web服务和邮件服务外，使用最多的便是FTP服务。

FTP服务用于在不同计算机系统之间传送文件，它与计算机所处的位置、连接方式以及使用的操作系统无关。从远程计算机上复制文件到本地计算机称为下载（Download），将本地计算机上的文件复制到远程计算机上称为上传（Upload）。图5.28是FTP工作示意图。

目前，比较常用的下载工具有迅雷（Thunder）、快车（FlashGet）、QQ旋风等。

