

WANGLUO ANQUAN

大学版

DUBEN

网络安全读本

董志勇 康占平 主编



宁夏人民出版社
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

大学版

网络安全读本

董志勇 康占平 主编



宁夏人民出版社
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

网络安全读本·大学版/董志勇,康占平主编. —银川:宁夏人民出版社,2006.12

ISBN 7-227-03359-7

I.网... II.①董...②康... III.计算机网络—安全技术—少年读物 IV.TP393.08-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 144856 号

网络安全读本·大学版

董志勇 康占平 主编

选题策划 那大庆 吴月霞

责任编辑 景 岚 杨文琴

责任校对 陈 晶

封面设计 万明华

责任印制 来学军

宁夏人民出版社 出版发行

出 版 人 高 伟

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)

网 址 www.nxcbn.com

电子信箱 nxcbnmail@126.com

邮购电话 0951-5044614

经 销 全国新华书店

印刷装订 宁夏捷诚彩色印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 7.625

字 数 140 千

印 数 5000 册

版 次 2006 年 12 月第 1 版

印 次 2006 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-227-03359-7/TP·16

定 价 16.00 元

版权所有 翻印必究



董志勇

北京大学经济学院副教授。

新加坡南洋理工大学应用经济学博士(PhD.)，英国剑桥大学经济系硕士(Mphil.)，中国人民大学应用数学专业本科毕业(BSc.)，曾任中国人民大学网络信息管理中心主任。

2008年北京奥运会特许商品调查与研究课题首席专家、奥运商品定价机制研究课题组组长，中国人文奥运旅游纪念品调查与研究报告首席专家，欧美同学会会员。出版著作有：《Competitiveness and Adaptability in International Trade》（英文，中国人民大学出版社）、《Capital Account Liberalization in China: Issues and Options》（英文，中国文史出版社）、《行为经济学》（中文，北京大学出版社）等。

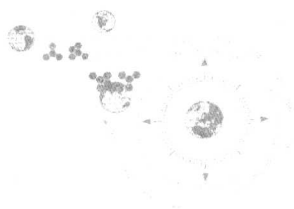
康占平



1964年9月出生，宁夏中宁人。新加坡南洋理工大学管理经济学硕士。先后担任共青团宁夏回族自治区委员会副书记，宁夏青年联合会主席，中国共产主义少年先锋队宁夏工作委员会主任，宁夏回族自治区政府研究室、宁夏发展研究中心副主任。宁夏回族自治区第八届人大代表，宁夏回族自治区八届人大常委，共青团十四届中央委员会委员，全国青联常委，中国科协第七次代表大会代表。现任宁夏回族自治区科学技术协会副主席，宁夏科协学术委员会副主任（常务），宁夏科协科技咨询委员会主任，宁夏国际税收研究会常务理事，《石油化工应用》编委会主任。

本书编委

仇 远 王启凡 艾 宜 朱晓明 余 晶 宋 雪 张家瑞 汪漪澜
 邹邵楠 陆晨希 常 欣 傅 晨 谢漫湘 韩 旭 魏 伟 孟小凡
 雷敬华 杨佳木 沈 健 田高原 王卓卓 徐泽林 王兆莉 马慧玲
 龚淑红 魏 微 康占平 董志勇



前言

QIANYAN



网络时代已经到来,但是,这个时代并不安全。网络世界中的各种人群都有可能受到各种各样的危害。从刚刚接触网络的小朋友,到对网络使用还不熟练的青少年;从逐渐学会计算机技术的青年一代,到对网络还很陌生的老年同志,这些人在网络的海洋里都还比较迷惘。网络世界中,隐藏着各种各样的危机,病毒、黑客、不健康网站等问题层出不穷。在我们国家刚刚起步进入全面信息化的时候,在我们国家利用信息资源发展的关键时刻,有一本介绍网络安全的指导书籍就显得十分必要。

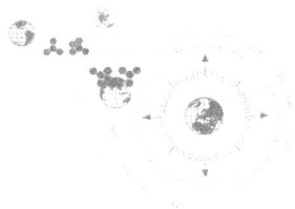
国家有关部门要求,要把文明上网、网络安全知识列为学校德育的重要内容,提高未成年人抵御有害信息的能力。可见,国家对青少年的健康成长是十分重视的。青少年是祖国的未来,是国家兴亡的关键。在网络时代,青少年获取信息的主要渠道开始向网络转移,那么,我们就有义务对网络世界进行净化。这个工作包含两个方面的内容:一是对网络世界本身的一些规定和限制,对网络的一些内容和使用的把关;二是对网络资源的使用者进行思想教育,不仅要告诉他们不能做出对网络世界有害的事情,也要告诉他们怎样抵御那些有害的东西。这也就是我们写这本书的目的——为国家培养出思想健康的杰出人才。

本书主要包括网络技术方面的一些基本方法的介绍,以期给青少年介绍一些基本的网络知识,使他们在面临网络暗礁的时候不会慌乱,能够沉着应对。网络安全教育还包括在思想上教育青少年,使他们明白信息安全的重要性以及网络犯罪的危害,告诉他们青少年上网应该有一个什么样的心理,等等。

这本书的完成,得到了中国人民大学李永强老师、樊钉老师以及宁夏人民出版社编辑老师的指导,在此表示衷心的感谢。

本书编写人员名单如下:陆晨希、易志强(第一章);杨佳木(第二章);魏伟(第三章);谢漫湘(第四章);仇远(第五章);王启凡(第六章)。由于编者水平有限,时间匆忙,疏漏之处在所难免,希望广大读者提出宝贵意见。





目 录

MU LU



	第一章 E 网通天下 天涯若比邻	(1)
	第一节 Internet 的形成与发展	(1)
	第二节 Internet 的分类、特点与功能	(4)
	第三节 Internet 的使用规范	(9)
	第四节 我国几大主要网络概况	(10)
	第二章 网络日志胜笔墨 言论自由谈天下	(13)
	第一节 什么是博客	(13)
	第二节 博客的发展历史	(14)
	第三节 博客带来什么	(18)
	第三章 相逢虚幻中 网络安全游	(21)
	第一节 计算机网络安全	(21)
	第二节 网络个人权利与安全	(30)
	第三节 网络个人心理与健康	(39)
	第四节 网络经济安全	(50)
	第五节 网络知识产权	(63)
	第四章 书生才思涌 尽在网一方	(71)
	第一节 便捷网络	(71)
	第二节 网上求职	(72)
	第三节 网上求学	(78)
	第四节 网上购物	(83)





第五节 网上交友	(87)
第六节 网上休闲	(93)
 第五章 万事国事重 网上慎言行	(97)
第一节 维护政治稳定	(97)
第二节 维护国家机密	(104)
第三节 网络反恐	(108)
第四节 正确对待民族问题	(113)
 参考文献	(117)



第一章 E网通天下 天涯若比邻



第一节 Internet 的形成与发展

一、Internet 的定义

Internet 是一个以 TCP/IP 网络协议连接各个国家、地区以及各个机构的计算机网络的数据通信网,它将数万个计算机网络、上亿台主机连在一起,覆盖全球。从信息资源的角度看,Internet 是一个集各个部门、各个领域的信息资源为一体,供网络用户共享的信息资源网。

协议是管理网络如何通信的规则。协议对网络设备之间的通信指定了标准。在 Internet 中包含的网络是形形色色的。他们的硬件组成不同,运行的协议也不同。要将它们连接起来协调工作,就需要一个大家都公认的协议。

传输控制协议和网际协议 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 就是这样的协议簇。它是美国为实现 ARPAnet(后来发展成 Internet)而开发的通信传输协议。由于 Internet 的成功,TCP/IP 体系结构在计算机网络领域占有重要的地位,已成为世界公认的事实上的网络标准。它的特点是能够满足不同计算机、不同计算机网间的通信。TCP/IP 最大的优势之一是其可路由性,也就意味着它可以携带被路由器解释的网络编址信息。TCP/IP 还具有可在多个网络操作系统或网络介质的联合系统中运行的灵活性。

二、Internet 的组成

Internet 主要由通信线路、路由器、主机与信息资源等部分组成。这里主要介绍主机及信息资源的相关知识。





1. 主机

主机是 Internet 中不可缺少的成员,它是信息资源与服务的载体。Internet 中的主机既可以是大型计算机,又可以是普通的微型机或便携机。

按照在 Internet 中的用途,主机可以分为两类:服务器与客户机。服务器是信息资源与服务的提供者,是性能高、存储容量大的计算机。根据提供的服务功能,服务器可分为文件服务器、数据块服务器、WWW 服务器、FTP 服务器、E-mail 服务器与域名服务器等。客户机是信息资源与服务的使用者,它可以是普通的微型机或便携机。服务器使用专用的服务器软件,向用户提供信息资源与服务;而用户使用各类 Internet 客户端软件来访问信息资源或服务。

Internet 提供了很多类型的服务,例如电子邮件、远程登录、文件传输、WWW 服务、Gopher 服务与新闻组服务等。通过这些 Internet 服务,可以在网上搜索信息、互相交流、购物、发布信息与休闲娱乐。

2. 信息资源

信息资源是互联网用户最关心的问题。Internet 作为一个整体,所体现出的根本价值就在于它所提供的越来越完善的信息服务。Internet 的发展方向是如何更好地组织分布在世界各地计算机系统与信息资源,并使用户快捷地获得信息。WWW 服务的出现使信息资源的组织方式更加合理,而搜索引擎的出现使信息的检索更加快捷。搜狐、雅虎中文网都是国内相当知名的站点,在那里可以查找各类信息。

Internet 拥有十分丰富的信息资源,内容包括文本、图像、声音、视频以及它们的合成等多种类型的信息,并涉及社会生活的各个方面:有科技领域的专业信息,也有关系工作与生活的日常信息;有主题严肃的信息,也有娱乐休闲的信息;有知识、教育类的信息,也有消息和新闻类的传媒信息;有学术文化教育类的信息,也有经济、金融和商业信息等。

人和计算机是 Internet 上两个主要的信息来源。教育家、科学家、工程师、医生、律师等各种具有专长或爱好的人们都能够成为提供信息的人,而且,只要愿意,每个用户都能成为信息提供者。并入 Internet 的各种网络上的计算机的存储空间(硬件资源)以及软件工具和软件环境则属于计算机系统资源。

由于历史原因,互联网上的信息仍以英文为主,中文信息相对匮乏。不过,随着我国信息化建设的推进以及国内优秀网站的发展壮大,中文信息一定会得到逐步增多。

3. Internet 产生的背景与发展状况

Internet 的起源要追溯到 20 世纪 60 年代末 ARPAnet 的开发研究与发展。

1968年,美国的计算机科学家勃克利德尔和泰勒发表了一篇预测论文,提出计算机能起到通讯设备的作用。他们坚持要求搞一个实验网络,并声称这个网络将创造新的科学家社会。这个项目就是 ARPAnet。最初的计划是连接四个地点:加州大学洛杉矶分校、加州大学圣巴巴拉分校、斯坦福研究所和犹他大学。

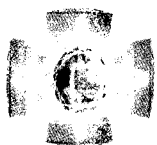
1969年夏天,在大洋彼岸的一间实验室里,一个计算机科学家小组正在紧张地工作。1969年9月开始建网,11月21日举行第一次正式演示。中午时分,多名科学家汇集到了作为第一个网点的加州大学洛杉矶分校的贝尔特厅,观看一台计算机与数百英里外的斯坦福研究所思格尔巴德实验室的另一台计算机接通。当时用四台计算机互连进行实验,连线使用专用线路,传送速度为每秒50千比特,实验非常成功。1969年下半年,ARPAnet建网工作正式开始,1971年2月,已发展成为连接15个中心的网络。至此,ARPAnet初步建成。以ARPAnet为基础,Internet加快了成长脚步。

1980年,ARPA开始把ARPAnet上运行的计算机转向采用新的TCP/IP协议。1983年,根据实际需要,ARPAnet又被分离成了两个不同的系统,一个是供军方专用的MILnet,而另一个则是服务于研究活动的民间ARNnet。这两个子网间使用严格的网关,可彼此交换信息,这便是Internet的前身。

到20世纪80年代中期,人们开始认识到大型互联网的重大作用。1985年,美国国家科学基金会(NFS)筹建了6个超级计算中心及国家教育科研网,而后,又于1986年形成了用于支持科研和教育的全国规模的计算机网络NSFnet,并面向全社会开放,实现了超级计算机中心的资源共享。NSFnet网同样采用TCP/IP协议集,并连接ARPAnet,从此,Internet开始迅速发展起来。NSFnet的建立标志着计算机网络的第一次快速发展。不久,另外一个重要网络ESnet也与NSFnet连接。至此,形成了由网络实体相互连接而构成的超级网络,并开始把这一网络形态称为Internet。

20世纪90年代是Internet历史上发展最快的时期,用户数量以平均每年翻一番的速度增长。Internet最初用户一般只限于科学研究和学术领域,因为无论是美国还是其他国家,Internet的连接和应用,都被严格地限制在科学研究和教育的领域。到了20世纪90年代中期,鉴于Internet的开放特征以及它所具备的信息共享和交流的能力,商业机构开始进入Internet。大量商业公司的进入,使Internet的通信量猛增;NFS为了适应发展的需要只好采用更新的网络技术。1990年9月,由Merit、IBM和MCI三家公司联合组建了高级网络服务公司ANS(Advanced Network and Service),建立了覆盖全美的ANSnet。其目的不仅在于支持研究和教育工作,而且还为商业客户提供网络服务。1991年,美国成立了商业网络交换协会,允许在Internet上不加限制地选取商业信息,而各公司也逐渐意识到Internet在产品推销、大众联系、信息传播及电子商贸等方面的价值。Internet的商业化标志着Internet的第二次快速发展。





计算机网络的出现,改变了计算机的工作方式;而 Internet 的出现,又改变了网络的工作方式。对用户来说,Internet 不仅使他们不再被局限于分散的计算机上,同时也使他们脱离特定网络的约束。Internet 一经出现,在短短的几年里,就遍及美国大陆,并延伸到世界各大洲。

1999 年年底的统计资料显示,Internet 已成为通达世界所有国家和绝大部分地区的国际性网络。与之相连的大小网络约 3 万个,在网上运行的主机约有 3000 万台,而且还以每小时 100 台的速度激增;网上用户已达 2 亿多,并且也在日益膨胀。

美国政府提出 NII 国家信息基础结构,也称“信息高速公路”,有可能取代 Internet,因为它能将网络性能提高很多倍。它将提供“一个由通信网络、计算机、数据库和消费者电子设备组成的无缝连接网”以使用户可以方便地获得数量巨大的信息。具体如何实现还不十分清楚,但是可以预料的是 NII 将运行得足够快(每秒 55 至 150M),以便在同一个网络上提供充分集成的数字服务,例如声音、图像和数据等。也就是说您将能够通过连入您家中的同一根电线打电话、收看电视节目、发电子邮件、接收信息等。



第二节 Internet 的分类、特点与功能

一、Internet 的分类

计算机网络类型按网络涉辖范围,可分为局域网(Local Area Network,简称 LAN)、广域网(Wide Area Network,简称 WAN)、城域网(Metropolitan Area Network,简称 MAN)。

局域网的地理范围一般在 10 千米之内,通常在一个单位或团体的范围内组建。例如一个学校的校园网。

广域网的涉辖范围可以很大,从几十千米到几万千米,通常采用远程通讯技术把局域网连接起来。例如一个城市、国家或洲际网络。

城域网的涉辖范围介于局域网和广域网之间,一般覆盖一个城市或地区。例如一个城市的信息网络(信息港)。

二、Internet 的主要特点

Internet 是一个庞大的国际互联网,由各种异构网络互联而成。这些网络可以是基

于不同技术而组建的园区网、企业网或运营商的网络,其规模可以大到跨越国界,小到仅由几台 PC 组成。

Internet 采用 TCP/IP 协议来实现互联的开放网络。TCP/IP 协议为任何一台计算机连入 Internet 提供了技术保证,任何机型、任何品牌的计算机只要其支持 TCP/IP 协议,就可以加入到 Internet 中。对用户开放、对服务提供者开放正是 Internet 获得成功的重要原因。

Internet 包括各种局域网技术和广域网技术,是一种非集中管理的松散型网络。它打破了中央控制的网络结构,各网络成员可以独立处理内部事务,而与整个 Internet 无关。

三、Internet 的基本功能

Internet 作为全球最流行的互联网络,具备了计算机网络所具备的所有功能。从大众对互联网的认知以及对 Internet 各种功能的使用频率,我们归纳出 Internet 四种主要的,也是基本的功能:网络通信、文件传输、计算机系统远程登录以及查询和发布信息。

1. 网络通信

Internet 网络通信的功能是我们最经常接触到的一项基本功能,电子邮件、网络聊天等都是该功能的具体应用。

(1) 电子邮件 电子邮件(Electronic Mail,简称为 E-mail),是用户利用计算机网络交换的电子媒体信件,包括各种格式的文本信息,以及声音、图片、视频等多种多媒体信息。电子邮件收发服务是 Internet 最早提供的服务之一,它是伴随着 Internet 的发展而成长起来的。电子邮件服务通过互联网实现了邮件信息的普遍传输;用户只要登录 Internet,便能够在短时间内将信件发往世界各地。它革命性地改变了以往书信交往的方式,以简易、快捷、费用小、效率高、即传即收等优点吸引了几乎所有的网络用户。如今,电子邮件已经成为现代人最熟悉不过的通信方式了,是互联网络最受欢迎的一部分。除了代替一般邮件功能外,电子邮件还广泛应用于各种信息交流和消息传播领域。利用 E-mail 进行产品推销、网上购物、订阅图书杂志等,都是电子邮件功能适应时代发展要求的特殊运用。

(2) 网上交流 Internet 是一个交互式的网络,其魅力不仅表现在能为用户提供丰富的信息资源,还在于能与分布在世界各地的网络用户通信、在线聊天,并针对某个话题展开讨论。Internet 提供的网络交流工具是很多的,BBS、网络新闻组是较为常见





的两种。

BBS(Bulletion Board System)是 Internet 提供的一种社区服务,它最早是用来传递股市价格等信息的。实际上,BBS 只是提供了一块公共的电子白板,用户既可以在公告板上“张贴”或读取信息,参加相关问题的讨论,也可以利用 BBS 服务同从未谋面的网友聊天、组织沙龙、获得帮助等。提供 BBS 服务的系统叫做 BBS 站。不同站点提供不同的 BBS 服务,并具有不同的风格。但是在任何 BBS 站中都要遵循一定的规则,如不能进行人身攻击、不能冒犯 BBS 站长、不能在 BBS 上发表反动言论等,否则极有可能被站长除名。

网络新闻组(Usenet)是一种利用网络进行专题讨论的国际论坛。Usenet 是独立于 Internet 的外部网,是最大的在全球范围内传播网络消息的网络。它是一个庞大的信息库,包括若干个消息组,每个消息组专用于某一特定的学科范围,涉及哲学、数学、计算机、文学、艺术、游戏等方方面面。

此外,随着网络技术的发展及应用软件的不断开发,网络交流的方式日新月异。ICQ、OICQ、网易泡泡等都是国内用户熟悉的网络聊天的便捷工具。

2. 文件传输

为了实现全面的资源共享,Internet 还具备了文件传输功能。它不仅使用户能够从各大网站上下载丰富的资源,还允许在用户之间实现数据互传。

文件传输服务是由 FTP (File Transfer Protocol, 简称 FTP) 应用程序提供的,而 FTP 应用程序遵循的是 TCP/IP 协议簇中的文件传输协议。任意两台支持 FTP 协议的计算机,无论他们相距多远,都能任意地建立连接,实现文件相互传输。

分布在 Internet 上提供 FTP 服务的计算机称为 FTP 服务器,数量巨大,内容丰富;而用户的本地计算机称为客户机。FTP 通过典型的客户机/服务机工作模式,实现了网络资源的上传与下载。FTP 服务是一种实时联机服务,用户在下载资料前必须输入合法账户和口令才能登录服务器。

通过 FTP 进行文件传输的原理并不复杂,整个传输过程就是用户根据 FTP 协议通过服务器和客户机进行“请求——服务”的会话过程。当用户使用 FTP 访问作为服务器的一台远程计算机时,首先在本地计算机启动 FTP 的客户机程序,提交同指定服务器链接的请求。一旦远程计算机响应并实现链接,就在两台计算机之间建立起一条临时通路,借以执行会话命令和传输文件。当用户完成文件传送操作后,就可以对服务器发出解除链接的请求,结束整个 FTP 会话过程。

常见的 FTP 下载工具有:CuteFTP、LeapFTP、FlashXP 等。

此外,人们也经常利用 WWW 浏览器的下载功能下载文件,原因是相对于 FTP 下



载而言,HTTP 下载前能够了解下载对象的基本内容。常见的 HTTP 下载工具有:Netants、FlashGet 等。

互联网上丰富的资源,尤其是大量的免费资源吸引了广大的网络用户。为了维持正常的网络传输系统,在下载网络资源时,用户要遵循一定的道德准则:首先,在上传或者下载各种网络资源时,要树立知识产权或著作权的观念;其次,用户应该快速有效地利用连接通道,保证网络的畅通;最后,尽量遵循就近原则——本地下载,“就地取材”。

3. 远程登录

我们在实际操作计算机时,可能会遇到这样一些问题:需要运行的程序不能在本地计算机工作,本地计算机的资源不够,或者希望获取远端的数据文件。为了解决这些问题,人们开发了远程终端协议,即 Telnet 协议。

Telnet 是使用 Telnet 协议的程序,它属于 TCP/IP 协议簇,远程计算机称为 Telnet 服务器,接收与客户机的远程连接。远程登录服务又称 Telnet 服务,因为在 Internet 上,通常使用 Telnet 软件实现远程登录。Telnet 也采用客户机/服务器的工作模式。Telnet 的应用由运行在提供服务的远方计算机上的服务器程序以及运行在服务请求计算机上的客户机程序两部分组成。网络在两者之间提供了通信媒介。一旦成功实现远程登录,用户计算机和远程主计算机之间就建立起一条通路,由终端设备通过线路与远程主机连接,提供虚拟终端服务。用户便能够自由地享用远程主机的各种资源,包括软件、资料、操作系统以及各种硬件设备。

4. 网络查询

Internet 是信息的海洋,是资源的宝库。用户能轻松地通过互联网获取几乎所有想要的信息或资源。但是,要想在 Internet 中准确获得自己想得到的信息,犹如大海捞针。这时,如果你没有一些必要的工具,Internet 对你来说毫无意义,你找到的大多都是毫不相关或者大相径庭的材料。

要想快速获得准确有效而且全面具体的材料,就必须使用查询工具。网络查询工具实际上就是一种文件检索工具,能够根据信息访问量及种类对各类信息资源进行筛选。查询工具一般分为三大类:名称地址录信息检索工具、索引式信息检索工具、交互式信息检索工具。名称地址录信息是指与 Internet 的用户、应用服务系统以及提供者相关的信息,如用户的 E-mail 地址,主机系统和服务器系统的 IP 地址等。索引式信息检索工具是通过对信息资源文件建立的索引查找文件的所在位置,然后用其他检索工具进一步获取信息的一种查询工具。交互式信息检索工具具备交互浏览信息的功能,使用者能够完全掌握信息在网络上的存放方式以及信息获取途径。





Internet主要的检索工具有: Archie、Gopher、WAIS 和 WWW。

Archie 最初是加拿大的 McGill 大学计算机学院共同开发的一种索引式信息检索工具。作为文件搜寻工具, Archie 像一个图书管理员, 定期自动地访问众多 Internet 服务器, 将这些服务器上的文件组成一个可以检索的数据库, 使用户能够查询信息资源的存放地址, 以便能够从特定场所的服务器中获取各种感兴趣的或者有用的信息, 并将文件所在的网络位置、目录、文件大小等信息传递过来, 利用 FTP 获得。

Gopher 是一种按“菜单”形式组织、分布的文档查询系统, 1991 年在美国的 Minnesota 大学发展起来, 开始用于校园网, 后来推广到 Internet。Gopher 空间内的 Gopher 服务器数量巨大, 许多用户只知道查询信息的类别, 而不知道这些信息在 Gopher 中的名字。Gopher 服务机构为你提供了解决这个问题的方法。他们按学科开发了许多 Gopher 菜单, 当你查询某一学科的数据时, 只需要选择你想要的学科即可。整个 Gopherspace, 即所有公用 Gopher 服务器上的菜单, 由全世界的 Gopher 服务器组成。本地服务器只存储本地信息, 并能够与其他服务器共享信息。这一点对系统管理员来说很具吸引力, 因为这对他们的系统影响很小, 花很少的工夫就能使用户使用 Gopher 资源。

Gopher 系统的主要信息形式是正文文件。信息文件可能驻留在不同的计算机上, 通过目录结构把它们连接在一起。Gopher 由 Gopher 客户机程序与 Gopher 服务器程序两部分组成。其中, 客户机程序是用户端的信息浏览程序, 用于同服务器进行对话。一个 Gopher 服务器的所有信息文件组成一棵信息树。这种连接是透明的, 用户查询时可以在信息树间自由穿越。

Gopher 的功能强大, 融合了 BBS 和 FTP 资料服务器的优点, 既能让用户浏览 FTP 资料服务器, 也能帮助用户查找资料。

Gopher 的通用性使得 Internet 上 Gopher 用户急剧增加。Gopher 内集成了 FTP、Telnet、E-mail 等工具, 成为了一种简易的菜单驱动程序。目前, Gopher 空间又引进了 Gopher+(Gopher plus)。它与 Gopher 基本相似, 但更加强大, 操作更加灵活, 将是用户访问 Internet 的最有力的工具之一。

WAIS 最初由 Thinking Machines, Dow Jones 和 Apple Computer 三家公司共同开发。它是 Internet 上另一种极为有用的信息检索工具, 使互联网上巨大的数据资源变得易于检索, 并且可以获取数据库的信息。

WAIS 是一种按照内容进行搜索的服务系统, 是文件自动搜索服务的一类。开发 WAIS 的目的是: 让世界范围的用户能通过日常生活中常用的语言去检索 Internet 的资源宝库。WAIS 用大量类似自然语言的界面让用户可以用平常讲话的方式询问计算机, 极具人性化。



如今,在 Internet 上,WAIS 的用途越来越广。由于 WAIS 能够使用户更加简便、有效的索引和查询大量信息,因此,它的使用标准正成为 Internet 上的通用标准。

WWW WWW(World Wide Web)的标准中文译名为万维网,是以超文本标记语言(Hypertext Markup Language,简称 HTML)与超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol,简称 HTTP)为基础,能够提供面向 Internet 服务的、一致的用户界面信息浏览系统。它的出现使得用户浏览网上资源变得更加方便、更加有趣,是 Internet 发展中的又一座里程碑。WWW 服务成为了 Internet 上最受用户欢迎的信息服务类型,其影响力已经远远超出了技术专业范畴,并已进入了电子商务、信息服务、远程教育等众多领域。

World Wide Web 是由欧洲粒子物理实验室(CERN)的 Tim Berners-Lee 在 20 世纪 90 年代初期发明的。CERN 在瑞士的 Geneva。它的主要目的是开发一种服务项目,使存取共享的网络资源更加容易,并逐渐发展成为 Internet 上任何人都能使用的信息交流网络。

搜索引擎是 Internet 上的一个 WWW 服务器,主要任务是在 Internet 中主动搜索其他 WWW 服务器中的信息,并对其自动索引,将索引内容存储在可供查询的大型数据库中。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。我们经常接触到的搜索引擎有 Google、Baidu(百度)、Yahoo 等。



第三节 Internet 的使用规范

“国有国法,家有家规。”在现实社会中,为了维持社会秩序,保证社会安定,国家制定了各种法律、法规,并形成了各种道德规范来限制个人行为。同样,在网络世界里,为了保持互联网的持续发展,维护 Internet 用户的正当权益,相应的行为规范也是必不可少的。例如,不可在网络上恶意攻击他人,不可盗用他人账号,不可侵入别人的系统,不可在 Internet 上散布无用的垃圾信息,不可违反本国及国外的法律规定等都属于网络行为规范的一部分。

但是,围绕着 Internet 还是引发了一系列问题:计算机病毒入侵、金融偷盗犯罪、贸易诈骗、传播垃圾信息等。这就需要我们更深层次去理解网络社会并从根源上解决这些问题。

1997 年 12 月 11 日经国务院批准,由公安部于 1997 年 12 月 30 日发布并施行了《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》,其中有关网络安全及使用规范的规定有如下相关条目:





【资料】

第四条 任何单位和个人不得利用国际联网危害国家安全、泄露国家秘密,不得侵犯国家的、社会的、集体的利益和公民的合法权益,不得从事违法犯罪活动。

第五条 任何单位和个人不得利用国际联网制作、复制、查阅和传播下列信息:

- (一)煽动抗拒、破坏宪法和法律、行政法规实施的。
- (二)煽动颠覆国家政权,推翻社会主义制度的。
- (三)煽动分裂国家、破坏国家统一的。
- (四)煽动民族仇恨、民族歧视,破坏民族团结的。
- (五)捏造或者歪曲事实,散布谣言,扰乱社会秩序的。
- (六)宣扬封建迷信、淫秽、色情、暴力、凶恶、恐怖,教唆犯罪的。
- (七)公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人的。
- (八)损害国家机关信誉的。
- (九)其他违反宪法和法律、行政法规的。

第六条 任何单位和个人不得从事下列危害计算机信息网络安全的活动:

- (一)未经允许,进入计算机信息网络或者使用计算机信息网络资源的。
- (二)未经允许,对计算机信息网络功能进行删除、修改或者增加的。
- (三)未经允许,对计算机网络中存储、处理或者传输的数据和应用程序进行删除、修改或者增加的。
- (四)故意制作、传播计算机病毒破坏性程序的。
- (五)其他危害计算机信息网络安全。

第七条 用户的通信自由和通信秘密受法律保护。任何单位和个人不得违反法律规定,利用国际互联网侵犯用户的通信自由和通信秘密。

做为网络用户必须严格遵守国家的法律法规,同时,还应遵守国际惯例和规则,规范自己的行为。



第四节 我国几大主要网络概况

Internet在我国的发展历史可以粗略地划分为两个阶段:第一阶段为1987~1993年,我国一些科研部门通过Internet建立电子邮件系统,并在小范围内为国内少数重点高校和科研机构提供电子邮件服务;第二阶段是从1994年开始,通过TCP/IP链接,从而开通了Internet全功能服务。几个全国性网络如CASNET、CERNET、CHINANET

