

第 2 章 互联网及其应用

大纲要求：

- ◆ 因特网的概念、起源和提供的基本服务。
- ◆ WWW、主页、超级链接、HTML 的概念及应用。
- ◆ 电子邮件、FTP、Telnet、网络视频会议、电子商务和电子政务的概念及应用。

2.1 因特网入门

2.1.1 考点辅导

2.1.1.1 互联网简介

1. 因特网定义

国际互联网(Internet, 一般简称互联网)也叫因特网, 是当今世界最大的信息资源网, 是覆盖全球信息的基础设施之一。通过因特网, 可以实现全球范围内的 WWW 信息查询、电子邮件收发、文件传输、网络娱乐、语音和图像通信服务等功能。

2. 因特网的发展

因特网的前身是 1969 年美国国防部高级研究计划署(APRA)的军用实验网络。20 世纪 80 年代初期, ARPA 和美国国防部通信局成功研制了用于异构网络的 TCP/IP 协议并投入使用。1986 年在美国国家科学基金会(NFS)的支持下, 通过高速通信线路把分布各地的超级计算机连接起来, 形成了因特网的雏形。经过不断的更新和发展, 最终形成了当今应用广泛的互联网。

3. 因特网提供的主要服务类型

因特网提供的主要服务包括万维网(WWW)服务、电子邮件(E-mail)服务、搜索引擎服务、文件传输(FTP)服务、电子公告板(BBS)服务、远程登录(Telnet)服务和新闻组(UseNet)服务等。

2.1.1.2 我国的因特网

中国是第 71 个加入因特网的国家。1994 年 5 月, 以“中科院-北大-清华”为核心的“中国国家计算机网络设施”(NCFC)与因特网联通。随后我国陆续建造了基于 TCP/IP 技术的并可以和因特网互联的 4 个全国范围的公用计算机网络, 它们分别是中国公用计算机互联网(CHINANET)、中国金桥信息网(CHINAGBN)、中国教育科研计算机网(CERNET)以及中国科技网(CSTNET)。

最近几年, 又陆续建成了中国联通互联网、中国网通公用互联网、宽带中国、中国国



际经济贸易互联网和中国移动互联网。2008 年底,中国互联网络信息中心(CNNIC)公布:我国目前 IPv4 的地址数达到 181 273 344 个,我国上网用户人数约 2.98 亿人,CN 下域名数量为 13 572 326 个,WWW 站点为 2 878 053 个。经营性骨干网所属公司有中国电信集团公司、中国联通公司、中国网通公司、中国吉通公司、中国移动通信公司、中国通信广播卫星公司。

2.1.1.3 接入因特网的方法

计算机接入因特网的方法主要有以下几种。

1. 通过公共交换电话网接入因特网

通过公共交换电话网(Public Switched Telephone Network, PSTN)接入因特网是指计算机用户使用调制解调器通过普通电话与因特网服务提供商(Internet Service Provider, ISP)相连接,再通过 ISP 接入因特网。用户在访问因特网时,通过拨号方式与 ISP 的远程接入服务器(Remote Access Server, RAS)建立连接,通过 ISP 的路由器访问因特网。

2. 通过综合业务数字网接入因特网

通过综合业务数字网(Integrated Service Digital Network, ISDN)接入因特网是指采用基本速率接口 2B+D 的 N-ISDN,在各用户终端之间实现以 64kb/s 速率为基础的端到端的透明传输(上网传输速率最高可达 128kb/s),提供端到端的数字连接,用来承载包括语音和非语音在内的各种通信业务,可同时支持上网、电话和传真等业务,俗称一线通。

3. 通过非对称用户线接入因特网

非对称用户线(Asymmetric Digital Subscriber Line, ADSL)是 xDSL 家族中的一员,其非对称性的特点尤其适合于开展上网业务。

ADSL 技术是一种不对称数字用户线实现宽带接入互联网的技术,ADSL 作为一种传输层的技术,充分利用现有的铜线资源,在一对双绞线上提供上行 640kb/s、下行 8Mb/s 的带宽,从而克服了传统用户在“最后一公里”的瓶颈,实现了真正意义上的宽带接入。

ADSL 的优势在于可以充分利用现有的电话线路,在线路两端加装 ADSL 设备,即可为用户提供高带宽的因特网服务,成本较低。ADSL 的接入方式主要有专线入网和虚拟拨号入网两种方式。

4. 通过局域网接入因特网

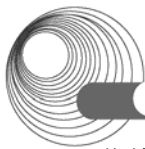
局域网接入因特网是指用户通过局域网,局域网使用路由器通过数据通信网与 ISP 相连接,再通过 ISP 接入因特网。数据通信网主要包括 DDN、ISDN、X.25、帧中继和 ATM 等。用户端通常是有一定规模的局域网,如企业网或校园网等。

2.1.2 典型例题分析

例 1 ADSL 的技术特点是__(20)。(2015 年 5 月真题 20)

A. 波分多路 B. 空分多路 C. 时分多路 D. 频分多路

分析:ADSL 采用频分多路复用(FDM)技术,在电话线上分出 3 个频段,0~4kHz 用来



传输传统的语音信号, 20~50kHz 用来传输从计算机上传的数据信息, 150~500kHz 或 1100kHz 用来传输从服务器上下载的数据信息。ADSL 的非对称性体现在上行速率和下行速率不一致。PPPoE(Point to Point Protocol over Ethernet, 以太网点对点协议)俗称以太网虚拟拨号, 是目前应用最广泛的一种 ADSL 上网方式。虚拟拨号是指利用 ADSL 接入 Internet 时需要输入用户名和密码才能进行连接。

答案: D

例 2 用户采用 ADSL 虚拟拨号接入因特网, 联网时需要输入__(33)。(2008 年 5 月真题 33)

- A. ISP 的市话号码
- B. ISP 的网关地址
- C. 用户账号和密码
- D. 用户的 IP 地址

分析: 通过 ADSL 上网的家庭用户一般都是使用虚拟拨号的方式接入网络的, 需要 ISP 提供的账号和密码。在使用 ADSL 上网之前需要安装 ADSL 拨号软件, 之后在“连接 adsl”对话框中输入用户名和密码, 单击“连接”按钮即可接入因特网, 如图 2.1 所示。



图 2.1 “连接 adsl”对话框

答案: C

例 3 关于 ADSL 接入技术, 下面的论述中不正确的是__(22)。(2006 年 11 月真题 22)

- A. ADSL 采用了不对称的传输技术
- B. ADSL 采用了时分复用技术
- C. ADSL 的下行速率可达 8Mb/s
- D. ADSL 采用了频分复用技术

分析: ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line, 非对称数字用户线)使用频分多路复用技术在普通的电话线上进行高速的数据传输。非对称是指上行(用户到交换局)速率和下行速率(交换局到用户)不同, 在 5km 的范围内, ADSL 的上行速率可达 16~640kb/s, 下行速率可达 1.5~9Mb/s。

答案: B



2.1.3 同步练习

1. 目前最成功和覆盖面积最大、信息资源最丰富的全球性计算机网络为 Internet, 它被认为是未来_____的雏形。

A. 广域网 B. 局域网 C. 信息网 D. 信息高速公路

2. 通过公共交换电话网(PSTN)接入因特网所必需的设备是_____。

A. 交换机 B. 路由器 C. 集线器 D. 调制解调器

3. 俗称“一线通”的 ISDN 上网传输速率为_____。

A. 16kb/s B. 56kb/s C. 128kb/s D. 256kb/s

4. 关于 ADSL, 以下说法错误的是_____。

A. ADSL 的传输速率比在 PSTN 上使用的 Modem 要高
B. ADSL 可以传输很长的距离, 且其速率与距离没有关系
C. ADSL 的非对称性表现在上行速率和下行速率可以不同
D. 在电话线路上使用 ADSL, 可以同时进行电话和数据传输

5. 拨号上网所需的硬件设备有计算机、电话线及_____。

A. 编码解码器 B. 调制解调器 C. 中继器 D. 解调器

2.1.4 同步练习参考答案

1. D 2. D 3. B 4. B 5. B

2.2 WWW 的基本应用

2.2.1 考点辅导

2.2.1.1 WWW 的相关概念

1. 什么是 WWW

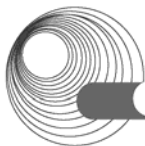
WWW(World Wide Web)被称为万维网或全球信息网, 是集文字、图像、声音和影像于一体的超媒体。WWW 是目前因特网上最为先进、交互性能最好、应用最为广泛的信息检索工具, 它为用户提供了一个可轻松驾驭的 GUI, 以方便查阅因特网的文档。

2. 超文本

超文本(Hypertext)一般是指含有超级链接的文本。超链接往往是上下文的关联词, 通过选择超链接可以跳转到其他文本信息。

3. 超媒体

超媒体(Hypermedia)进一步扩展了超文本所链接的信息类型, 用户不仅能够从一个文本



跳到另一个文本,而且可以激活一段声音、显示一个图形,甚至是播放一段动画。超媒体可以通过集成化的方式,将各种媒体信息通过超级链接联系在一起。

4. 主页

主页(Homepage,也叫首页)一般是指 Web 节点的起始点,是个人或企业的基本信息页面。同其他 Web 页类似,可以包含文本、图片、表格、超链接等 HTML 元素。

主页主要用于 WWW 服务,进行信息的查询和浏览,文档扩展名可以是 htm、html、aspx、jsp 或其他静态、动态 Web 页。

5. URL 与信息定位

URL(Uniform Resource Locators,统一资源定位符)是定位 Web 上信息的一种方式。标准的 URL 由 3 部分组成,即服务器类型、主机名和路径及文件名。

6. 浏览器

WWW 浏览器是用来浏览因特网资源的工具软件。浏览器一般由一组客户、一组解释器和一个管理它们的控制器所组成。现在使用最多的浏览器软件是 Microsoft 公司的 Internet Explorer(IE)和 Netscape 公司的 Communicator。

2.2.1.2 利用 IE 浏览器浏览 Web 网页

1. 浏览网页

Internet Explorer 是微软公司捆绑在 Windows 操作系统上的浏览器产品。例如,要访问中央电视台的主页,首先连接网络,然后在浏览器地址栏中输入中央电视台的网址 <http://www.cctv.com.cn>,按 Enter 键即开始下载 HTML 代码。代码接收完毕时,状态栏会显示“完成”,浏览器开始解释执行这些下载的代码,解释执行的结果就是主页。

2. 保存网页

在浏览网页时,如果阅读比较长的文章,可先将其保存到本地硬盘,然后再离线浏览,这样可以大量节省上网费用。另外,如果遇到具有保留价值的信息,或者是想引用的信息,都需要保存到本地硬盘。

保存网页的具体方法是,待欲保存的网页下载完成后,选择“文件”→“另存为”菜单命令,在弹出的“保存网页”对话框中选择该文件要保存的位置,并指定一个文件名,然后单击“保存”按钮。保存完成后,可在保存该文件的文件夹中找到并双击该文件,该文件会在 IE 浏览器中打开,此时即为离线浏览。

3. 保存图片

保存图片的具体步骤为:将鼠标指针移动到该图片上并右击,在弹出的快捷菜单中选择“图片另存为”命令。这时将会弹出“保存图片”对话框。在弹出的对话框中,选择该图片保存的位置和类型,并为其指定一个文件名,然后单击“保存”按钮即可。

2.2.1.3 WWW 的搜索引擎

WWW 搜索就是在因特网中查找特定的 Web 信息。常见的中文搜索引擎有百度(www.baidu.com)、Google(www.google.com)、搜狐(www.sohu.com)和新浪(www.sina.com.cn)

等。利用搜索引擎,可以搜索网页、MP3、图片、Flash、新闻和软件等诸多信息。Google 搜索页面如图 2.2 所示。

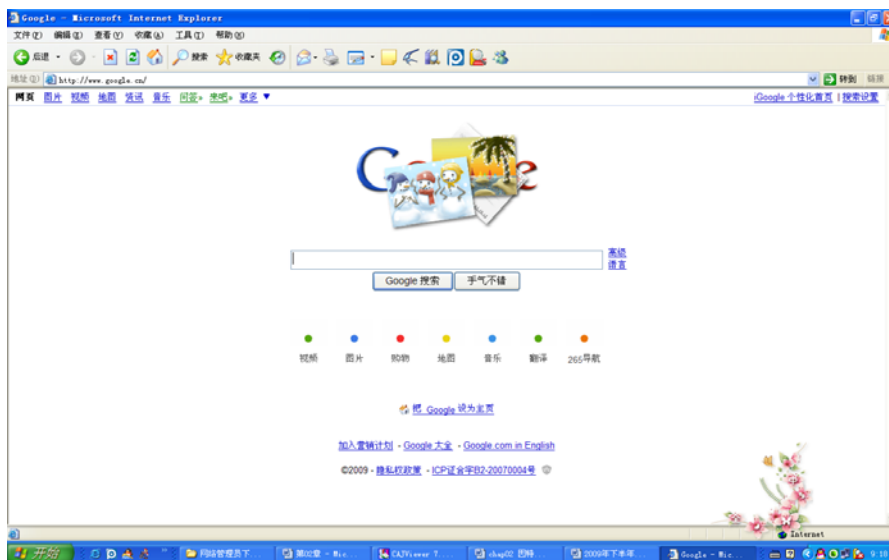


图 2.2 Google 搜索页面

1. 搜索方法

在进行搜索之前要做好以下 3 项准备工作。

- (1) 选定搜索引擎,选定搜索功能,了解所选搜索引擎的搜索方法。
- (2) 确定搜索概念或意图,选择描述这些概念的关键字及其同义词或近义词等。
- (3) 建立搜索表达式,使用符合该搜索引擎语法的正确表达式,开始搜索。

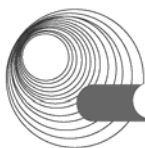
2. 搜索技巧

在进行搜索时可使用以下搜索技巧。

- (1) 如果返回的结果是“没有找到匹配的网页”“返回 0 个页面”,这时通常要检查一下关键字中有没有错别字或语法错误,或换用不同的关键词重新搜索。也可能是有的搜索表达式所设定的范围太窄了,建议将原关键词拆成几个关键词来搜索,词与词之间用空格隔开。
- (2) 如果返回的结果极多,成千上万,而且许多结果与需要的主题无关,这时通常需要排除含有某些词语的资料以缩小查询范围。
- (3) 如果希望更准确地利用百度进行搜索,却又不熟悉繁杂的搜索语法,在高级搜索功能中可以自己定义要搜索网页的时间、地区,语言、关键词出现的位置,以及关键词之间的逻辑关系等。高级搜索功能使百度搜索引擎功能更完善,信息检索也更加准确、快捷。

3. 评估网上信息

网上的信息很多,但并非所有的信息都有使用价值。因为任何人、任何单位都可能在网上发布信息,所以,这些信息中就有相当一部分是“垃圾信息”。所以通过互联网获取信息时,不得不鉴别哪些信息是有用的、值得信赖的,哪些信息应该批判性地接受,哪些



信息应该彻底抛弃，因而要掌握评估网上信息的一些基本技巧。

2.2.1.4 利用 WWW 服务下载文件

使用浏览器浏览网页时可以通过相应的超级链接进行文件的下载，通常情况下 WWW 站点都提供一些基于 HTTP 的下载服务。

利用 IE 浏览器可以将感兴趣的链接资源以目标另存为的方式下载到本机。另外，还可以使用网络蚂蚁、影音传送带等其他下载工具，这些工具支持断点续传，能够方便地下载 Web 资源。

2.2.1.5 设置 IE 浏览器的 WWW 浏览环境

利用 IE 浏览器浏览因特网时，通常需要设置 WWW 浏览环境。可以利用 IE 浏览器“工具”→“Internet 选项”菜单命令设置相应的浏览环境。“Internet 选项”对话框中包括“常规”“安全”“隐私”“内容”“连接”“程序”和“高级”等选项卡，如图 2.3 所示。

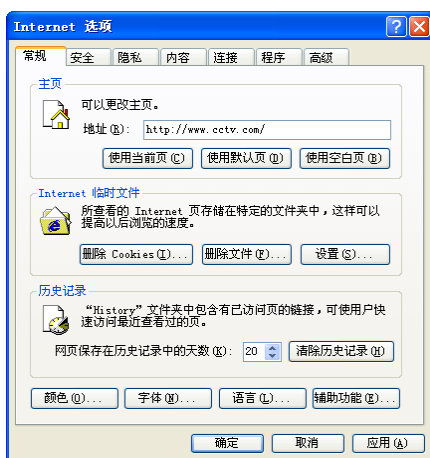


图 2.3 IE 6.0 “Internet 选项”对话框

1. 常规设置

在“常规”选项卡中可以设置主页、Internet 临时文件夹、历史记录以及颜色、字体、语言和辅助工具等相关内容。

2. 安全设置

“安全”选项卡主要用于设定或修改网络区域的安全级别。

3. 内容设置

“内容”选项卡主要用于设置分组审查、证书和个人信息等。

4. 程序设置

“程序”选项卡主要用于指定 Windows 自动应用于 Internet 服务的程序。

5. 高级设置

“高级”选项卡主要用于详细设定通过 IE 查看 Web 资源时的可选设置参数。



2.2.2 典型例题分析

例1 下列关于如 URL 说法中, 错误的是 (43)。(2015 年 5 月真题 43)

- A. 使用 `www.abc.com` 和 `abc.com` 打开的是同一页面
- B. 在地址栏中输入 `www.abc.com` 默认使用 `http` 协议
- C. `www.abc.com` 中的“`www`”是主机名
- D. `www.abc.com` 中的“`abc.com`”是域名

分析: 本题考查的是 URL 的使用和格式的基本知识。

URL 由三部分组成: 资源类型、存放资源的主机域名、资源文件名。

URL 的一般语法格式为(带方括号“`[]`”的为可选项): `protocol://hostname[:port]/path/filename`。

其中, `protocol` 指定使用的传输协议, 最常见的是 `HTTP` 或者 `HTTPS` 协议, 也可以有其他协议, 如 `file`、`ftp`、`gopher`、`mms`、`ed2k` 等; `hostname` 是指主机名, 即存放资源的服务域名或者 IP 地址; `port` 是指各种传输协议所使用的默认端口号, 该选项是可选选项。例如, `http` 的默认端口号为 `80`, 一般可以省略, 如果为了安全考虑, 可以更改默认的端口号, 这时, 该选项是必选的; `path` 是指路径, 由一个或者多个“`/`”分隔, 一般用来表示主机上的一个目录或者文件地址; `filename` 是指文件名, 该选项用于指定需要打开的文件名称。

一般情况下, 一个 URL 可以采用“主机名.域名”的形式打开指定页面, 也可以单独使用“域名”来打开指定页面, 但是这样实现的前提是需进行相应的设置和对应。

答案: A

例2 下列各种软件中, (1) 不属于办公软件套件。(2015 年 11 月真题 1)

- A. Kingsoft Office
- B. Internet Explorer
- C. Microsoft Office
- D. Apache Open Office

分析: 选项 A、C、D 均为 Office 办公软件套件。B 为美国微软公司出品的一款浏览器应用软件。

答案: B

例3 通过 (68) 可清除上网痕迹。(2015 年 11 月真题 68)

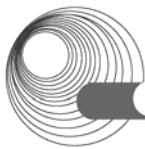
- A. 禁用脚本
- B. 禁止 SSL
- C. 清除 Cookie
- D. 查看 ActiveX 控件

分析: Cookie 是某些网站为了辨别用户身份、进行 Session 跟踪而储存在用户本地终端上的数据(通常经过加密)。通过清除 Cookie 可清除上网痕迹。

答案: C

例4 某公司内部使用 `wb.xyz.com.cn` 作为访问某服务器的地址, 其中 `wb` 是 (45)。(2016 年 5 月真题 45)

- A. 主机名
- B. 协议名
- C. 目录名
- D. 文件名



分析：本题考查 URL 的基础知识。

URL，统一资源定位符是对可以从互联网上得到的资源的位置和访问方法的一种简洁的表示，是互联网上标准资源的地址。互联网上的每个文件都有一个唯一的 URL，它包含的信息指出文件的位置以及浏览器应该怎么处理它。

基本 URL 包含模式(或称协议)、服务器名称(或 IP 地址)、路径和文件名，如“协议://授权/路径?查询”。完整的、带有授权部分的普通统一资源标识符语法看上去如下：协议://用户名:密码@子域名.域名.顶级域名:端口号/目录/文件名.文件后缀?参数=值#标志。

答案：A

例 5 浏览器本质上是一个 (46)。(2016 年 5 月真题 46)

- A. 连入 Internet 的 TCP/IP 程序
- B. 连入 Internet 的 SNMP 程序
- C. 浏览 Web 页面的服务器程序
- D. 浏览 Web 页面的客户端程序

分析：浏览器是指可以显示网页服务器或者文件系统的 HTML 文件内容，并让用户与这些文件交互的一种软件，它是一种最常见的客户端程序。

答案：D

例 6 浏览器用户最近访问过的若干 Web 站点及其他 Internet 文件的列表叫 (47)。(2016 年 11 月真题 47)

- A. 地址簿
- B. 历史记录
- C. 收藏夹
- D. Cookie

分析：历史记录列表用于存储用户最近刚刚访问过的 Web 站点或者 FTP 服务器上的文件和文件夹的信息。

答案：B

例 7 统一资源地址(URL)http://www.xyz.edu.cn/index.html 中的 http 和 index.html 分别表示 (5)。(2017 年 5 月真题 5)

- A. 域名、请求查看的文档名
- B. 所使用的协议、访问的主机
- C. 访问的主机、请求查看的文档名
- D. 所使用的协议、请求查看的文档名

分析：本题考查 HTTP 协议以及 URL 相关的知识。

超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol, HTTP)是互联网上应用最为广泛的一种网络传输协议。

URL，统一资源定位符是对可以从互联网上得到的资源的位置和访问方法的一种简洁表示，是互联网上标准资源的地址。互联网上的每个文件都有一个唯一的 URL，它包含的信息指出文件的位置以及浏览器应该怎么处理它。

基本 URL 包含模式(或称协议)、服务器名称(或 IP 地址)、路径和文件名，如“协议://授权/路径?查询”。完整的、带有授权部分的普通统一资源标志符语法看上去如下：协议://用户名:密码@子域名.域名.顶级域名:端口号/目录/文件名.文件后缀?参数=值#标志。

答案：D

例 8 在浏览器的地址栏中输入 http://www.abc.com/jx/jy.htm，则按下 Enter 键后要访问

的主机名是__(62)___。(2017年11月真题62)

- A. http B. www C. abc D. jx

分析：本题考查 URL 相关知识。

基本 URL 包含模式(或称协议)、服务器名称(或 IP 地址)、路径和文件名，如“协议://授权/路径?查询”。完整的、带有授权部分的普通统一资源标识符语法看上去如下：协议://用户名:密码@子域名.域名.顶级域名:端口号/目录/文件名.文件后缀?参数=值#标志。

选项 A 中 http 为网络协议。选项 B 中 www 为环球信息网的缩写。选项 C 为输入该网址所要访问的主机。选项 D 为该主机中的一个名为 jx 的文件夹。

答案：C

2.2.3 同步练习

1. 某 Web 服务器的 URL 为 https://www.softtest.com，在 DNS 服务器中为该 Web 服务器添加资源记录时，创建的域名为_____。

- A. https B. softtest.com C. https:www D. www

2. 某客户机在访问页面时出现乱码的原因可能是_____。

- A. 浏览器没有安装相关插件
B. IP 地址设置错误
C. DNS 服务器设置错误
D. 默认网关设置错误

3. 某企业基于 Windows Server 2003 建立了一个主机名为 www.qiyel.com、IP 地址为 202.100.10.22 的虚拟服务器，配置了一个别名为 bumen1.com 的网站，IIS 中网站创建向导输入的信息如图 2.4 所示。

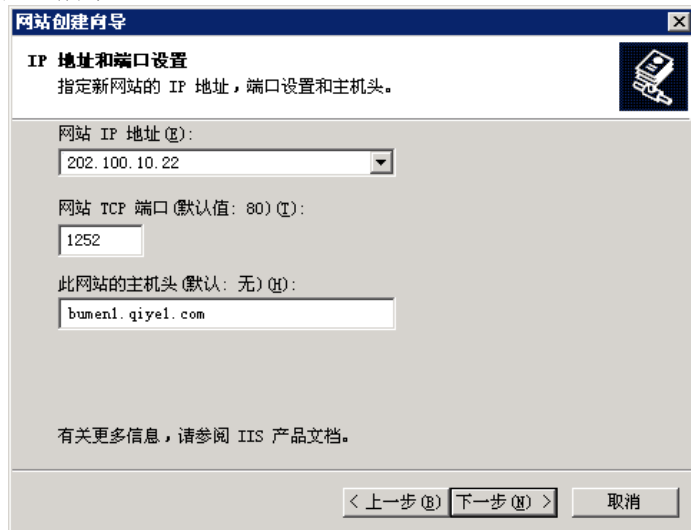
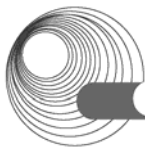


图 2.4 IIS 网站创建向导信息输入信息

如果要直接访问该网站，在浏览器地址栏中输入_____可正常访问。



- A. <http://www.qiyel.com:1252> B. <http://bumen1.qiye1.com>
C. <http://bumen1.qiye1.com:1252> D. <http://202.100.10.22>

2.2.4 同步练习参考答案

1. B 2. A 3. C

2.3 电子邮件

2.3.1 考点辅导

2.3.1.1 电子邮件系统的基本概念

1. 电子邮件概述

电子邮件(E-mail, 被昵称为“伊妹儿”)是 Internet 应用最广泛的服务。通过网络的电子邮件系统, 可以用非常低廉的价格, 以非常快速的方式, 与世界上任何一个角落的网络用户联系。这些电子邮件可以是文字、图像、声音等各种方式, 同时也可以得到大量免费的新闻、专题邮件, 并实现轻松的信息搜索。

2. 电子邮件服务

电子邮件不是一种“终端到终端”的服务, 是被称为“存储转发式”的服务。这正是电子信箱系统的核心, 利用存储转发可进行非实时通信, 属异步通信方式。即信件发送者可随时随地发送邮件, 不要求接收者同时在场, 即使对方现在不在, 仍可将邮件立刻送到对方的信箱(信箱实际上是由文件管理系统支持的一个实体)内, 且存储在对方的电子信箱中。接收者可在他认为方便的时候读取信件, 不受时空限制。在这里, “发送”邮件意味着将邮件放到收件人的信箱中, 而“接收”邮件则意味着从自己的信箱中读取信件。因为电子邮件是通过邮件服务器来传递文件的。通常邮件服务器是执行多任务操作系统 UNIX 的计算机, 它提供 24 小时的电子邮件服务, 用户只要向邮件服务器管理人员申请一个信箱账号, 就可使用这项快速的邮件服务。

3. 电子邮件邮箱格式

一个完整的 Internet 邮件地址由登录名和主机名两个部分组成, 格式如下:

loginname@full host name .domain name

即

登录名@主机名.域名

这两部分的中间用一个表示“在”(at)的符号@分开, 符号的左边是对方的登录名, 右边是完整的主机名, 它由主机名与域名组成。其中, 域名由几部分组成, 每一部分称为一个子域(Subdomain), 各子域之间用圆点“.”隔开, 每个子域都会告诉用户一些有关这台邮件服务器的信息。



4. 企业邮局

企业邮局是一种类似于虚拟主机的服务，它将一台邮件服务器划分为若干区域，分别出租给不同的企业。企业可以租用一定的空间作为自己的邮件服务器。本公司提供的企业邮局方便企业管理自己的邮局系统。可以灵活开设员工邮箱，根据需要设置不同的管理权限。可实现部门成员之间或者公司全体员工之间的群发功能等。并且，除了一般的终端邮件程序方式(如 Outlook)收发 E-mail 之外，还可以实现以 Web 方式收发和管理邮件，比一般 ISP 提供的电子邮箱和虚拟主机提供的信箱更为方便。

2.3.1.2 在线收发电子邮件

在线收发电子邮件是指在主页系统中进行电子邮件的收发，要求网络一直是连接的，通过主页的电子邮件系统直接访问邮件服务器。

许多网站都提供付费或免费的电子邮箱服务，如雅虎、网易、新浪和搜狐等。登录相应的网站后，即可以利用申请的邮箱账户进入主页的电子邮件系统进行收发电子邮件。

2.3.1.3 利用 Outlook Express 处理电子邮件

1. Outlook Express 简介

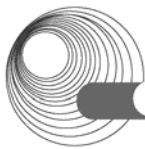
Outlook Express 是 Microsoft 公司开发的应用广泛，专门用于管理电子邮件、新闻组的应用软件。Outlook Express 具有以下特点。

- (1) 可以脱机处理邮件，有效利用联机时间，降低上网费用。
- (2) 在 Outlook Express 中可以创建和管理多个电子邮件账号。
- (3) 可以使用通讯簿存储和检索电子邮件地址。
- (4) 可以在邮件中添加个人签名或信纸。
- (5) 可以发送和接收安全邮件。

2. 在 Outlook Express 中创建电子邮件账号

Outlook Express 设置的基本步骤如下。

- (1) 启动 Outlook Express，选择“工具”→“账户”菜单命令。
- (2) 在弹出的“Internet 账号”对话框中单击“添加”按钮，然后单击“邮件”，打开 Internet 连接向导。
- (3) 在连接向导的“您的姓名”对话框中的“显示姓名”一栏中输入希望显示给每个收件人的名称，然后单击“下一步”按钮。
- (4) 在“Internet 电子邮件地址”对话框中的“电子邮件地址”一栏中输入电子邮件地址，然后单击“下一步”按钮。
- (5) 在“电子邮件服务器名”对话框中，在“我的接收邮件服务器是”下拉列表框中选择“POP3”服务器，在“接收邮件服务器”文本框中输入接收邮件服务器的全称域名，在“外发邮件服务器”文本框中输入外发邮件服务器的全称域名，然后单击“下一步”按钮。
- (6) 在“Internet 邮件登录”对话框中，输入邮箱的账户名和密码。
- (7) 单击“下一步”按钮，然后单击“完成”按钮。



3. 在 Outlook Express 中收发电子邮件

掌握在 Outlook Express 中怎样收发电子邮件及附件、拨号上网等。在读电子邮件时,有时收到的信中有古怪字符,这是电子邮件的乱码现象。这是因为在互联网上使用的中文编码未统一,可以改用另一种汉字标准。在 IE 或 Outlook Express 中,使用“查看”→“编码”→“其他”菜单命令,在列表中选择一种编码标准,一般来讲,就可以消除 E-mail 中的乱码了。

2.3.2 典型例题分析

例 1 电子邮件地址“linxin@mail.ceiaec.org”中的 linxin、@ 和 mail.ceiaec.org 分别表示用户信箱的 (3)。(2016 年 5 月真题 3)

- A. 账号、邮件接收服务器域名和分隔符
- B. 账号、分隔符和邮件接收服务器域名
- C. 邮件接收服务器域名、分隔符和账号
- D. 邮件接收服务器域名、账号和分隔符

分析: 电子邮件地址 linxin@mail.ceiaec.org 由三部分组成,“linxin”代表的是用户信箱的账号;第二部分“@”是分隔符;第三部分“mail.ceiaec.org”是用户信箱的邮件接收服务器域名,用以标识其所在的位置。

答案: B

例 2 电子邮件地址的正确格式是 (48)。(2016 年 11 月真题 48)

- A. 用户名@域名
- B. 用户名#域名
- C. 用户名/域名
- D. 用户名.域名

分析: 电子邮件地址有固定的格式,即 user@mail.server.name。其中 user 是收件人的账号,mail.server.name 是收件人的电子邮件服务器名,它还可以是域名或十进制数字表示的 IP 地址。@是连接符(音为“at”),用于连接前、后两部分。

答案: A

例 3 某电子邮箱收件箱的内容如图 2.5 所示,其中未读邮件个数为 (48),本页面中带附件的邮件个数为 (49)。

- (48)A. 4 B. 5 C. 6 D. 36
(49)A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

分析: 页面上有 4 封邮件属于信封未开启状态,同时页面左上角的收件箱后面的括号里有数字 4,所以共有未读邮件的个数为 4。

邮件中是否带附件可以通过查看邮件是否带有回形针符号来辨别。带有回形针符号则说明邮件带有附件,反之则不带,页面中共有两封邮件带有回形针符号,所以带附件的邮件个数为 2。



图 2.5 某电子邮箱页面图

答案: (48)A (49)B

2.3.3 同步练习

1. 邮箱地址 zhangsan@qq.com 中, zhangsan 是 (1), qq.com 是 (2)。
(1) A. 邮件用户名 B. 邮件域名
C. 邮件网关 D. 默认网关
(2) A. 邮件用户名 B. 邮件域名
C. 邮件网关 D. 默认网关
2. 以下关于发送电子邮件的操作中, 说法正确的是_____。
A. 你必须先接入 Internet, 别人才可以给你发送电子邮件
B. 你只有打开了自己的计算机, 别人才可以给你发送电子邮件
C. 只要你的 E-Mail 地址有效, 别人就可以给你发送电子邮件
D. 别人在离线时也可以给你发送电子邮件

2.3.4 同步练习参考答案

1. (1) A (2) B
2. C

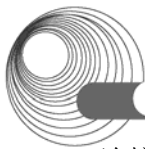
2.4 文件传输协议

2.4.1 考点辅导

2.4.1.1 FTP 的基本概念

1. FTP 定义

FTP(File Transfer Protocol, 文件传输协议)是因特网上的一种主要服务, 该服务的名字是由该服务使用的协议引申而来的, 各类文件存放于 FTP 服务器, 可以通过 FTP 客户程序



连接 FTP 服务器, 然后利用 FTP 进行文件的“下载”或“上传”。

2. 匿名 FTP

连接 FTP 服务器, 通常要经过登录过程, 以记录相应的访问信息。为方便使用, 大部分 FTP 服务器提供一种称为 Anonymous FTP(匿名 FTP)的服务, 使用者不需要申请主机的特殊账号及密码, 即可进入 FTP 主机任意浏览、下载或上传公共文件, 具体权限依赖于服务器的设置。

3. FTP 客户程序

访问 FTP 服务器的客户机必须装有专门的客户程序, 常见的 FTP 客户程序有命令行程序 FTP、图形 FTP 客户程序 Ws_FTP、CuteFTP 或浏览器。

1) 命令行程序 FTP

命令行程序 FTP 是 Windows 下的一个可执行文件 ftp.exe, 执行 FTP 后, 进入 FTP 命令环境, 再利用相关的 FTP 命令, 即可建立连接、下载或上传文件。

2) 图形 FTP 客户程序

图形 FTP 客户程序 Ws_FTP、CuteFTP 可以从网上下载安装, FTP 的连接、下载和上传均在图形化界面中完成。

2.4.1.2 FTP 客户程序浏览器

浏览器作为 FTP 客户程序访问 FTP 服务器是最为方便的一种。在浏览器的 URL 地址栏中正确输入相应的 FTP 地址即可访问相应的 FTP 资源。

2.4.1.3 FTP 客户程序 FTP.exe

FTP 客户程序 FTP.exe 的主要操作包括打开、关闭连接, 查看信息, 切换路径, 文件操作和其他命令等。

1. 打开、关闭连接

打开和关闭连接的命令主要包括 open、close/disconnect 和 bye/quit 等, 主要控制 FTP 的连接状态。

1) 打开连接

open 命令用于打开一个与远程主机的会话。该命令的一般格式是:

open 主机名/IP

如果在 FTP 会话期间要与一个以上的站点连接, 通常只用不带参数的 ftp 命令。如果在会话期间只想与一台计算机连接, 那么在命令行上指定远程主机名或 IP 地址作为 ftp 命令的参数。

2) 终止 FTP 会话

终止与远程主机会话的命令主要包括 close、disconnect、quit 和 bye 命令。close 和 disconnect 命令关闭与远程主机的连接, 但是使用户留在本地计算机的 FTP 程序中。quit 和 bye 命令都关闭用户与远程主机的连接, 然后退出用户机上的 FTP 程序。



2. 查看信息、切换路径

查看信息和切换路径等常用的命令包括 `pwd`、`cd`、`lcd` 和 `ls/dir` 等，使用这些命令可以查看和操作 FTP 资源。

1) 改变目录

`cd` 命令用于在 FTP 会话期间改变远程主机上的目录；`lcd` 命令用于改变本地目录，使用户能指定查找或放置本地文件的位置。

2) 远程目录列表

`ls` 命令列出远程目录的内容，就像使用一个交互 shell 中的 `ls` 命令一样。`ls` 命令的一般格式是：

```
ls [目录] [本地文件]
```

如果指定了目录作为参数，那么 `ls` 就列出该目录的内容。如果给出一个本地文件的名字，那么这个目录列表被放入本地机上用户指定的这个文件中。

3. 操作远程主机上的文件

对远程主机上的文件进行操作的命令主要包括 `put/send/mput`、`get/recv/mget` 等，主要用于上传和下载文件。

1) 从远程系统获取文件

`get` 和 `mget` 命令用于从远程主机上获取文件。`get` 命令的一般格式为：

```
get 文件名
```

用户还可以给出本地文件名，这个文件名是这个要获取的文件在用户的本地机上创建时的文件名。如果用户不给出一个本地文件名，那么就使用远程文件原来的名字。

`mget` 命令用于一次获取多个远程文件。`mget` 命令的一般格式为：

```
mget 文件名列表
```

使用空格分隔的或带通配符的文件名列表来指定要获取的文件，对其中的每个文件都要求用户确认是否传送。

2) 向远程系统发送文件

`put` 和 `mput` 命令用于向远程主机发送文件。`put` 命令用于一次发送一个本地文件，其一般格式为：

```
put 文件名
```

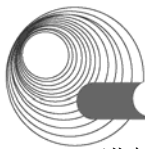
`mput` 命令用于一次发送多个本地文件，其一般格式为：

```
mput 文件名列表
```

使用空格分隔的或带通配符的文件名列表来指定要发送的文件。对其中的每个文件都要求用户确认是否发送。

3) 改变文件传输模式

在默认情况下，FTP 按 ASCII 模式传输文件，也可以指定其他模式。`ascii` 和 `binary` 命令的功能是设置传输的模式。用 ASCII 模式传输文件对纯文本是非常好的，但为避免对二



进制文件的破坏,可以二进制模式传输文件。

4) 检查传输状态

传输大型文件时,可能会发现让 FTP 提供关于传输情况的反馈信息是非常有用的。hash 命令使 FTP 在每次传输完数据缓冲区中的数据后,就在屏幕上打印一个“#”字符。本命令在发送和接收文件时都可以使用。

5) FTP 中的本地命令

当使用 FTP 时,字符“!”用于向本地机上的命令 shell 传送一个命令。如果用户处在 FTP 会话中,需要 shell 做某些事,命令“!”就很有用。例如,用户要建立一个目录来保存接收到的文件,如果输入“!mkdir new_dir”,那么 Linux 就在用户当前的本地目录中创建一个名为 new_dir 的目录。在 Windows 环境下,“!”命令从 FTP 临时退出到 Windows 命令行,使用“?/help”可以显示 FTP 命令相关说明。

4. 其他命令

1) !

“!”命令的功能是从“}r”命令行提示符临时退回 Windows 命令行提示符下,以便可以运行 Windows 命令。要返回到诸子系统,在 Windows 命令行提示符下输入 exits 即可。

2) ?/help [Command]

这两条命令的功能相似,都是显示 ftp 命令说明。参数 Command 是指定需要说明的命令的名称。如果未指定 Command,则显示所有的命令列表。

2.4.1.4 FTP 客户程序 CuteFTP

CuteFTP 是最好用的属于图形界面的 FTP 客户程序之一。CuteFTP 不但包括了 FTP 命令的全部功能,还包括目录比较、宏录制、目录上传和下载、远程文件编辑、IE 风格的工具条、多线程文件传输、多站点同时连接、SSL 安全连接支持等。

2.4.2 典型例题分析

例 1 向 FTP 服务器上传文件的命令是 (69)。(2015 年 5 月真题 69)

A. get B. dir C. put D. push

分析: 本题考查 FTP 命令及作用。

向 FTP 服务器上传文件的命令是 put。

答案: C

例 2 FTP 协议使用的传输层协议为 (47)。(2015 年 5 月真题 47)

A. TCP B. IP C. UDP D. HDLC

分析: FTP 协议的作用是文件传输,使用的传输层协议为 TCP。

答案: A

例 3 默认情况下,FTP 服务器的控制端口为 (47),上传文件时的端口为 (48)。
(2016 年 5 月真题 47、48)

(47) A. 大于 1024 的端口 B. 20 C. 80 D. 21

(48) A. 大于 1024 的端口 B. 20 C. 80 D. 21

分析: 本题考查 FTP 协议的相关知识。

默认情况下, FTP 服务器的控制端口为 21, 数据端口为 20。

答案: (47)D (48)B

例 4 FTP 使用的传输层协议为 (33)。(2016 年 11 月真题 33)

A. HTTP B. IP C. TCP D. UDP

分析: FTP 使用的传输层协议为 TCP。在进行文件传送时, FTP 客户机和服务器之间要建立两个连接, 即控制连接和数据连接。当客户端向服务器发出连接(控制连接)请求时, 服务器端默认的端口是 21, 同时将自己所选的端口告诉服务器, 用于建立数据连接, 控制连接在整个会话期间一直打开, FTP 客户端所发出的命令通过控制连接发送给服务器端的控制进程, 控制进程在接收到客户端的请求后, 创建一个数据传送进程。该进程用端口号 20 与客户端提供的端口建立用于数据传送的 TCP 连接, 数据传送完成后关闭该数据传送连接。

答案: C

例 5 在使用 FTP 进行文件传输时, (50)的作用是将本地文件传送至远程主机。
(2016 年 11 月真题 50)

A. put B. pwd C. get D. disconnect

分析: 本题考查 FTP 协议和 ftp 命令相关基础知识。

ftp 命令由两条 TCP 连接来进行文件的上传和下载, FTP 服务器相应也有多条命令来对应, 其中将本地文件传送至远程服务器的命令是 put。

答案: A

2.4.3 同步练习

1. 默认 FTP 服务器在 (1) 端口接收客户端的命令, 客户端的 TCP 端口为 (2)。

(1) A. >1024 的端口 B. 80 C. 25 D. 21

(2) A. >1024 的端口 B. 80 C. 25 D. 21

2. 匿名 FTP 访问通常使用_____作为用户名。

A. administrator B. anonymous C. user D. guest

3. 在浏览器地址栏中输入_____可访问 FTP 站点 FTP.abc.com。

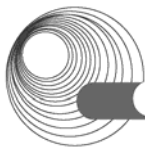
A. ftp.abc.com B. ftp://ftp.abc.com
C. http://ftp.abc.com D. http://www.ftp.abc.com

2.4.4 同步练习参考答案

1. (1) D (2) A

2. B

3. B



2.5 因特网其他应用

2.5.1 考点辅导

2.5.1.1 BBS

BBS 是因特网上著名的、最常用的信息服务系统之一。提供 BBS 服务的系统叫作 BBS 站, 它们为用户开辟一块“公告”信息的公用存储空间“公告板”。用户可以围绕某一主题开展持续不断的讨论, 用户均可“张贴”或读取 BBS 资料。BBS 一般具有文件传输、信息交流、经验交流及资料查询等基本功能。

访问 BBS 站点使用的软件可以是远程登录程序 Telnet, 也可以是专用的 BBS 终端软件 NetTerm 或 Cterm。

2.5.1.2 网络新闻组

网络新闻组(User's Network, UseNet)即用户交流网, 它是一群有着共同爱好的因特网用户为了相互传递交换信息组成的一种无形的用户交流网。UseNet 是讨论性质的, 它允许世界上任何地方的用户参与。

网络新闻是分门别类的, 用户依照自己的需要, 可以选择适合自己的新闻组, 收看新闻或发表意见。热门的新闻组包括 comp、news、sci、soc、biz、talk、misc 和 alt 等。

2.5.1.3 IP Phone

1. IP Phone 简介

1) IP Phone 的概念

IP Phone 也称为网络电话、IP 电话、VoIP 和 Internet Telephone 等, 它是建立在因特网基础上的新型数字化传输技术, 是 IP 网上通过 TCP/IP 协议实现的一种电话应用。现在 IP Phone 不仅可以提供 PC-to-PC 的实时语音通信, 而且可以提供 PC-to-Phone、Phone-to-Phone 的实时语音通信, 在此基础上还可以实现语音、视频和数据合一的实时多媒体通信。

2) IP Phone 的优点

与传统的 PSTN 相比, IP Phone 的优点是: IP Phone 能够更加高效地利用网络资源; 可以提供更为廉价的服务; 和数据业务有更大的兼容性; 并且符合三网合一的发展方向。

2. IP Phone 基本原理

IP 电话系统把来自普通电话的模拟信号转换成计算机可连入因特网传送的数据包, 同时也将接收到的数据包转换成声音的模拟电信号。IP 电话系统是由一系列组件构成的, 其中包括终端、网关、关守、网管服务器和计费服务器等。

因特网网关提供因特网和电话网之间的接口, 用户通过 PSTN 本地环路连接到因特网的网关, 网关负责把模拟信号转换成数字信号并压缩打包, 成为可以在因特网上传输的分级语音信号, 然后通过因特网传送到被叫用户的网关端, 由被叫端的网关进行分组数据的



解包、解压和解码，还原为可被识别的模拟语音信号，再通过 PSTN 传到被叫方的终端。这样就完成了一个 Phone-to-Phone 的通信过程。

3. IP Phone 的关键技术

为了提供可靠的 IP Phone 服务，保证高质量的 IP 通话，主要采用以下关键技术。

1) 信令技术

信令技术主要包括 ITU-T H.323 和 IETF 的 SIP 两套标准体系和实时流协议(TRSP)。

2) 媒体编码技术

媒体编码技术主要包括语音压缩编码技术和图像压缩编码技术。语音压缩编码技术主要以 G.729、G.723 为代表；图像压缩编码方面 IP 网络会议系统采用的是 H.261 和 H.263。

3) 媒体实时传输技术

媒体实时传输技术主要采用实时传输协议(RTP)。RTP 为端到端的实时数据传送协议。

4) 业务质量保障技术

业务质量保障技术采用资源预留协议(RSVP)和用于业务质量监控的实时传输协议(RTCP)避免网络拥塞，保证通话质量。

5) 网络传输技术

网络传输技术主要是采用 TCP 和 UDP，此外还涉及分组重建技术和延时抖动平滑技术、动态路由平衡传输技术、网关互联技术、网络管理技术及安全认证和计费技术等。

2.5.1.4 网络娱乐

网络娱乐主要是指网络公司借助因特网的优势，为吸引网民参加而推出的各种娱乐活动，其内容包括在线新闻竞猜、游戏、猜谜等。

1. 网络游戏

网络娱乐尤其以网络游戏最具市场和应用潜力。目前在中国、日本、韩国，因特网上所流行的网络游戏可以分为角色扮演(RPG)游戏、第一人称射击对战(FPS)游戏和泥巴(MUD)游戏三大阵营。

RPG 游戏的主要特点是追求等级、收集物品、屠杀怪物等，游戏中的人物、装备等具有现实生活的共同特征，玩家追求的是使用的满足感。较具有代表性的 RPG 游戏产品有《传奇》《奇迹 MU》等。

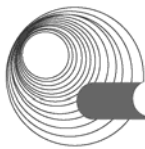
FPS 游戏的主要特点是力求真实的斗智斗勇，较具有代表性的 FPS 游戏产品有《虚幻》《反恐精英》等。

MUD 游戏是一种虚拟世界游戏，玩家所面对的是有个性、具备真正人的智慧的游戏伙伴(如魔法师等)。

2. VOD

1) VOD 概述

VOD(Video On Demand)即交互式多媒体视频点播，是随着计算机技术和网络通信技术的发展，综合了计算机技术、通信技术、电视技术而迅速新兴的一门综合性技术。VOD 可以在网络教育、图书馆、企业培训、媒体娱乐等多方面得到应用。



2) VOD 系统的结构及工作流程

VOD 一般由视频服务器、网络传输系统和机顶盒 3 部分组成。

VOD 系统是以客户机/服务器方式工作的,其工作流程如下。

- (1) 视频服务器将节目的目录下载到机顶盒。
- (2) 用户根据目录选择节目,用户指令经网络传送到视频服务器。
- (3) 视频服务器检验用户身份,并判断该请求是否影响正在运行的服务。
- (4) 视频服务器从存储设备中查找相应的节目。
- (5) 视频服务器将节目以稳定的速率传送给用户。
- (6) 机顶盒将节目解密、解码,并显示在屏幕上。

3. 因特网中的多媒体

因特网中的多媒体主要是指因特网中的音频、图像、视频等文件。

1) 音频文件

音频文件可分为声音文件和 MIDI 文件。因特网中常见的音频文件主要包括 Wave 文件 (*.wav)、AIFF 文件 (*.aif/aiff)、Audio 文件 (*.au)、MPEG 文件 (*.mp1/*.mp2/*.mp3)、RealAudio 文件 (*.ra/*.rm/*.ram)、MIDI 文件 (*.mid/*.rmi) 和模块文件 (*.mod/*.s3m/*.xm /*.mtm/*.far /*.kar/*.it) 等。

2) 图像文件

图像文件可分为图片文件和动画文件。因特网中常见的图像文件主要包括 BMP 文件 (*.bmp)、JPEG 文件 (*.jpg/*.jpeg)、TIFF 文件 (*.tif)、GIF 文件 (*.gif)、PNG 文件 (*.png)、Flic 文件 (*.fli/*.flc) 和 Flash 文件 (*.swf) 等。

3) 视频文件

视频文件主要指包含实时音频和视频信息的多媒体文件。因特网中常见的视频文件主要包括 AVI 文件 (*.avi)、QuickTime 文件 (*.mov/*.QT)、高级流格式文件 (*.asf)、RealVideo 文件 (*.rm) 和 MPEG 文件 (*.mpeg/*.mpg/*.dat)。

4) 多媒体播放器

目前的多媒体播放器基本都是集成式的多媒体播放器软件,支持多种格式多媒体文件。主流的播放软件包括超级解霸、Windows 的 Media Player、RealNetworks 的 Realplayer 以及 Apple 的 QuickTime Player 等。基于浏览器的多媒体插件可以与主流浏览器软件协同工作,以支持 Web 页上的多媒体播放。

2.5.1.5 虚拟现实

1. 虚拟现实的概念

1) 虚拟现实的定义

虚拟现实是一门综合技术,它是指以计算机技术为主,综合利用计算机三维图形技术、模拟技术、传感技术、人机界面技术、显示技术、伺服技术等,来生成一个逼真的三维视觉、触觉及嗅觉等感觉世界,让用户可以从自己的视点出发,利用自身的功能和一些设备,对所产生的虚拟世界这一客体进行浏览和交互式考察。

2) 虚拟现实的特点

虚拟现实有三大特点,即沉浸感、交互性和构想性。由于三者的英文名称均以字母 I



打头, 又被称为 3I 特性。

(1) 沉浸感。沉浸感指的是人沉浸在虚拟环境中, 具有和在真实环境中一样的感觉。

(2) 交互性。交互性指在虚拟环境中体验者不是被动地感受, 而是可以通过自己的动作改变感受的内容。

(3) 构想性。构想性指虚拟的环境是人构想出来的, 因而可以用以实现一定目标的用途。

2. VRML 概述

按照 Web3D 协会的定义, VRML(Virtual Reality Modeling Language, 虚拟现实造型语言)是一种用于在 Internet 上构筑三维多媒体和共享虚拟世界的开放式语言标准。

VRML 的基本目标是建立因特网上的交互式多媒体, 基本特征有分布式、三维、交互性、多媒体集成和境界逼真性等。

目前因特网上有很多 VRML 站点, 在浏览 VRML 站点前, 要给浏览器安装 VRML 插件, 常见的插件有 CosmoPlayer、Cortona 等。

3. VRML 的应用

VRML 技术的应用极为广泛, 目前在娱乐、教育及艺术方面的应用占据主流, 其次是军事与航空应用、医学应用、机器人应用、商业应用, 另外在可视化计算、制造业等方面也有相当比例的应用。

1) 远程教育

国内外一些高等院校已经利用 VRML 成功地开发了基于虚拟现实技术的远程教育中心。它虚拟出真实的校园环境, 让用户可以进行诸如提问、考试、实时教学和交流等, 实现远程教育的各项功能。

2) 商业应用

VRML 在商业方面主要应用于商品展示, 能够让顾客更好地感受感兴趣的商品。

3) 网络娱乐

网络娱乐是 VRML 的一个重要应用领域, 它能提供良好的交互功能、更加逼真的虚拟环境, 给人们带来美好的娱乐感觉。

目前, VRML 正朝着实时通信、大规模用户交互的方向发展。

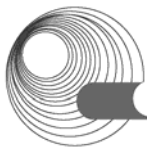
2.5.1.6 电子商务

1. 电子商务的概念

电子商务(e-Business)是指政府、企业和个人利用计算机与网络技术实现商品买卖的资金结算的过程。简单地说, 电子商务是在因特网开放的网络环境下, 基于浏览器/服务器应用方式, 实现消费者的网上购物、商户之间的网上交易和在线电子支付的一种新型的商业运营模式。

2. 电子商务的应用

通常电子商务的应用模式分为 B2B、B2C、C2C 等 3 类。B2B(Business to Business)代表商家对商家, B2C(Business to Citizen)代表商家对个人, C2C(Citizen to Citizen)代表个人对个人。电子商务应用范围非常广泛, 包括电子数据交换(EDI)、虚拟银行、网上购物和网络广告等。



2.5.1.7 电子政务

1. 电子政务的概念

1) 电子政务的定义

电子政务(e-Government)即政务信息化,是指国家机关在政务活动中全面应用现代化信息技术进行办公和管理,为社会公众提供服务。

2) 电子政务的内容

电子政务的主要内容包括信息发布、网上交互式办公、内部办公自动化和部门间协同工作等。

2. 政府门户网站

政府门户网站是指在各政府部门的信息化基础之上,建立起跨部门的、综合的业务应用系统,使公民、企业与政府工作人员都能够快速、便捷地接入所有相关政府部门的业务应用、组织内容与信息,并获得个性化服务,使相关的人能够在恰当的时间获得恰当的服务。

政府门户网站是知识加工平台、知识决策平台、知识获取平台的集成,它使政府各部门之间的信息共享和交流更加流畅,通过数据挖掘、数据加工而使零散的信息成为知识,为行政决策提供充分的信息和知识支持。

3. 我国电子政务的发展

电子政务已经成为国家信息化建设体系的重要组成部分,中央网络安全与信息化小组的成立,对推动我国电子政务组织体系创新起到重要的推动作用。近年来,互联网、云计算、大数据、移动通信等信息技术,以及社交媒体应用的快速发展进一步推动了电子政务发展模式创新,“十三五”是电子政务发展的关键时期,2016年,围绕“放管服”改革、政务大数据应用、“互联网+政务服务”等重大任务推进,我国电子政务开局良好。

《十三五国家信息规划》明确了“打破信息壁垒和孤岛,实现各部门业务系统互联互通和信息跨部门跨层级共享共用,建立公共数据资源开放共享体系和面向企业和公民的一体化公共服务体系”的电子政务建设目标,提出了统筹发展电子政务,支持善治高效的国家治理体系构建的建设任务,并列出了应用基础设施建设、数据资源共享开放、互联网+电子政务等优先行动计划,为“十三五”我国电子政务发展指明了方向。

一体化“互联网+电子政务”平台成为电子政务发展的新趋势,践行“五大发展理念”,以人为本,建设跨层级、跨地区、跨部门、跨系统的一站式“互联网+电子政务”平台,优化政务服务流程,创新政务服务方式,推进政府大数据开放共享,打通各类信息孤岛,推行公开透明服务,降低制度性交易成本,持续改善营商环境,深入推进大众创业、万众创新,最大程度利企便民,让企业和群众少跑腿、好办事、不添堵,共享“互联网+电子政务”发展成果,成为我国电子政务的主流趋势。

2.5.2 典型例题分析

例1 以下文件格式中,__(12)__是声音文件格式。(2015年5月真题12)

- A. mp3 B. bmp C. jpg D. gif

分析: 本题考查多媒体的基本知识。

声音、图像、动画等在计算机中存储和处理时, 其数据必须以文件的形式进行组织, 所选用的文件格式必须得到操作系统和应用软件的支持。本试题中, MP3 属于声音文件格式, BMP、JPG 和 GIF 属于图形图像文件格式。

答案: A

例 2 通常所说的“媒体”有两点含义, 一是指 (8) 等存储信息的实体; 二是指图像、声音等表达与传递信息的载体。(2015 年 11 月真题 8)

- A. 文字、图形、磁带、半导体存储器
B. 磁盘、光盘、磁带、半导体存储器
C. 声卡、U 盘、磁带、半导体存储器
D. 视频卡、磁带、光盘、半导体存储器

分析: 通常所说的“媒体”包括其中的两点含义。一是指信息的物理载体(即存储和传递信息的实体), 如书本、挂图、磁盘、光盘、磁带以及相关的播放设备等; 二是指信息的表现形式(或者说传播形式), 如文字、声音、图像、动画等。多媒体计算机所说的媒体, 是指后者而言, 即计算机不仅能处理文字、数值之类的信息, 还能处理声音、图形、电视图像等各种不同形式的信息。

答案: B

例 3 GIF 文件类型支持 (8) 图像存储格式。(2016 年 5 月真题 8)

- A. 真彩色 B. 伪彩色 C. 直接色 D. 矢量

分析: GIF 文件是图像交换格式的缩写, 是 Web 上使用最普遍的图像文件格式。GIF 文件采用无损压缩编码算法, 只能保存 8 位伪彩色图像格式。

答案: B

例 4 以下媒体文件格式中, (7) 是视频文件格式。(2016 年 11 月真题 7)

- A. wav B. bmp C. mov D. mp3

分析: 选项 A 和选项 D 是音频文件格式。选项 B 为图像文件格式。选项 C 为视频文件格式。MOV 即 QuickTime 影片格式, 它是 Apple 公司开发的一种音频、视频文件格式。

答案: C

2.5.3 同步练习

1. 电子公告板的英文缩写是_____。
A. DNS B. ESPN C. CNN D. BBS
2. 现在经常听到的 VRML 指的是_____。
A. 一种小型的操作系统 B. 一种虚拟现实的语言
C. 一种浏览器 D. 一种新型的微机
3. 电子商务是基于_____的应用方式。



- ### 2.5.4 同步练习参考答案

- ## 2.6 本章小结

本章相关知识点在历次考试中都会涉及，分值在 3 分左右。对本章内容的学习，关键是要通过大量的上机操作实践来加深理解和掌握。难点是在接入因特网时选用合适的连接



方式及如何灵活地使用因特网上的各种应用工具。在本章的前几节中组织了大量的针对水平考试的典型例题分析和同步练习, 这些题目涵盖了大纲规定的知识要点。

2.7 达标训练题及参考答案

2.7.1 达标训练题

1. Internet 起源于_____。
A. NSFnet B. BSD UNIX C. ARPA 网络 D. WWW
2. 下面选项中表示超文本传输协议的是_____。
A. HyperLink B. HTML C. HTTP D. VRML
3. 下列软件中, 属于即时通信软件的是_____。
A. 腾讯 OICQ B. Internet Explorer C. E-mail D. ftp
4. 下列叙述错误的是_____。
A. 搜索引擎是因特网上的一个 WWW 服务器
B. 搜索引擎的作用是在因特网中主动搜索其他 WWW 服务器的信息
C. 用户可以利用搜索引擎提供的分类目录和查询功能查找所需要的信息
D. 使用搜索引擎前不必知道搜索引擎站点的主机名
5. Internet 的电子邮件采用_____协议标准。
A. SNMP B. FTP C. SMTP D. Telnet
6. 目前, 保证电子邮件安全性的方式是使用_____。
A. 消息认证 B. 数字认证 C. 数据加密标准 D. 以上都不对
7. 电子商务最难解决的问题是_____。
A. 电子签名系统的稳定性 B. 银行对电子商务的支持
C. 系统的伸缩性和可靠性 D. 安全和隐私的问题
8. 网络传真就是通过因特网发送国际国内传真。世界上提供网络传真服务的公司有许多, 比较著名的公司是 Faxesav 和_____。
A. TCP B. SUN C. TPC D. POP

2.7.2 参考答案

1. C 2. C 3. A 4. B 5. C 6. B 7. D 8. C