**6-01互联网的域名结构是怎么样的？**

答：互联网的域名系统 DNS (Domain Name System)被设计成为一个联机分布式数据库系统，并采用客户服务器方式。互联网的域名结构采用了层次树状结构的命名方法，就像全球邮政系统和电话系统那样。采用这种命名方法，任何一个连接在互联网上的主机或路由器，都有一个唯一的层次结构的名字，即域名。“域”是名字空间中一个可被管理的划分。域还可以划分为子域，而子域还可以继续划分为子域的子域，这样就形成了顶级域、二级域、三级域等等。从语法上讲，每个域名都由标号序列组成，各标号之间用点隔开

**6-02 域名系统的主要功能是什么？**

答:域名系统是互联网使用的命名系统，用来把便于人们使用域名解析为主机能识别的IP地址。在域名系统中使用了层次结构的许多域名服务器。

**6-04 设想有一天整个因特网的DNS系统都瘫痪了（这种情况不大会出现），试问还可以给朋友发送电子邮件吗？**

答：有可能，如果你能够直接使用对方的邮件服务器的IP地址。

**6-08 解释以下名词。各英文缩写词的原文是什么？**

答：

WWW（World Wide Web）万维网。万维网并非某种特殊的计算机网络。万维网是一个大规模的、联机式的信息储藏所，英文简称为Web。万维网用链接的方法能非常方便地从因特网上的一个站点访问另一个站点（也就是所谓的“链接到另一个站点”），从而主动地按需获取丰富的信息。

URL（Uniform Resource Locator）统一资源定位符。万维网使用URL来标志万维网上的各种文档，并使每一个文档在整个因特网的范围内具有唯一的标识符URL.

HTTP（HyperText Transfer Protocol）超文本传送协议。是万维网客户程序与万维网服务器程序交互时必须遵守的协议。HTTP是一个应用层协议，它使用TCP连接进行可靠的传送。

超文本：超文本是包含指向其他文档的链接的文本。也就是说，一个超文本由多个信息源链接成，这些信息源的数目实际上是不受限制的。利用一个链接可使用户找到另一个文档，而这又可以链接到其他的文档（依次类推）。这些文档可以位于世界上任何一个接在互联网上的超文本系统中。超文本是万维网的基础。

超媒体：超媒体与超文本的区别是文档内容不同。超文本文档仅包含文本信息，而超媒体文档还包含其他表示方式的信息，如图形、图像、声音、动画，甚至活动视频图像。

超链（Hyperlink）就是一个超文本的链接，有时也简称为链接。在客户程序的主窗口中，超链通常用不同颜色的文字表示，有时在超链的文字下方添加了下划线。当我们把鼠标移动到有超链的地方时，鼠标的箭头就变成了一只手的形状。

页面（page）就是在一个客户程序主窗口上显示出的万维网文档。

**6-10 假定要从已知的URL获得一个万维网文档。若该万维网服务器的IP地址开始时并不知道。试问：除HTTP外，还需要什么应用层协议和传输层协议？**

答：应用层协议需要的是DNS。

运输层协议需要的是UDP（DNS使用）使用和TCP（HTTP使用）。

**【6-30】 电子邮件系统使用 TCP传送邮件。为什么有时我们会遇到邮件发送失败的情况?为什么有时对方会收不到我们发送的邮件?**

解答:有时对方的邮件服务器不工作，邮件就发送不出去。对方的邮件服务器在收到收件后(收信人还未读取)就出了故障，也会使邮件丢失。

**【6-31】基于万维网的电子邮件系统有什么特点?在传送邮件时使用什么协议?**

解答:使用基于万维网的电子邮件，不管在什么地方(网吧、宾馆或朋友家中)，只要能够上网，在打开万维网浏览器后，就可以收发电子邮件。在这种情况下，邮件系统中的用户代理就是普通的万维网浏览器(例如，IE浏览器)。这对比较忙碌的用户显然是非常方便的。

电子邮件从用户的浏览器发送到某个邮件服务器时,不是使用SMTP协议,而是使用HTTP协议。电子邮件在邮件服务器之间传送时，仍然使用 SMTP 协议。最后，收件人用浏览器邮件服务器读取发件人发来的邮件时，是使用HTTP协议，而不是使用POP3或IMAP协议。