

6.4电子邮件（下）

SMTP 和 POP3

简单邮件传输协议（SMTP）

概述

- 一种提供可靠且有效的电子邮件传输的协议，它控制两个相互通信的SMTP进程交换信息
- 使用客户/服务器方式
- 发送邮件的SMTP进程是SMTP客户，而负责接收邮件的SMTP进程是SMTP服务器
- TCP连接，端口号为25

通信阶段

连接建立

- 发件人的邮件发送到发送方邮件服务器的邮件缓存中后，SMTP客户就每隔一定时间对邮件缓存扫描一次
- 发现有邮件，就使用SMTP的熟知端口号（25）与接收方邮件服务器的SMTP服务器建立TCP连接
- SMTP不使用中间邮件服务器。TCP连接总是在发送方和接收方这两个邮件服务器之间直接建立

邮件传送

- 连接建立后，就可开始传送邮件
- 邮件的传送从MAIL命令开始，MAIL命令后面有发件人的地址
- SMTP服务器已准备好接收邮件，则回答250 OK，接着SMTP客户端发送一个或多个RCPT（收件人recipient的缩写）命令
- RCPT命令的作用：先弄清接收方系统是否已做好接收邮件的准备，然后才发送邮件，避免浪费通信资源
- 获得OK的回答后，客户端就使用DATA命令，表示要开始传输邮件的内容

连接释放

- 邮件发送完毕后，SMTP客户应发送QUIT命令
- SMTP服务器返回的信息是221（服务关闭），表示SMTP同意释放TCP连接

缺点

- 1.SMTP不能传送可执行文件或者其他二进制对象。
- 2.SMTP仅限于传送7位ASCII码，不能传送其他非英语国家的文字。
- 3.SMTP服务器会拒绝超过一定长度的邮件。

POP3

概述

- 邮局协议（POP）是一个非常简单但功能有限的邮件读取协议，现在使用的是它的第3个版本POP3
- 当用户读取邮件时，用户代理向邮件服务器发出请求，拉取用户邮箱中的邮件

工作方式

- 下载并保留
- 下载并删除

因特网报文存取协议（IMAP）

邮件接收协议，比POP复杂得多

- 用户提供了创建文件夹、在不同文件夹之间移动邮件及在远程文件夹中查询邮件的命令，为此IMAP服务器维护了会话用户的状态信息
- 允许用户代理只获取报文的某些部分

基于万维网的电子邮件

特点

- 用户浏览器与Hotmail或Gmail的邮件服务器之间的邮件发送或接收使用HTTP
- 在不同邮件服务器之间传送邮件时使用SMTP