

## 数据通信的有关术语

在日常交谈中经常用到一些与通信有关的术语,应该将它们放到用户管理人员的词典中去。我们首先讨论与远程数据传输有关的术语,然后再讨论与系统相关的那些术语。

1. 通信量。通信量涉及到询问次数、所输入的数据量、所发送的信息量等。简言之,通信量是数据的流量。在数据通信里,通信量类似于汽车(比特)和高速公路(信道)的关系。也可以用一般的定量描述(如“轻”或“重”)来给出通信中的通信量。

2. 端口。具有有限数量进入点的一台计算机称作为一个端口,通过端口可以接收和发送数据。端口的数目受到可以连接到一台计算机的远程信道数目的限制。

3. 轮询。轮询是一种线路控制方法,它允许几台远程终端通过同一条通信线路与一台计算机通信。为了替这些终端服务,计算机“轮询”或连续的对每台终端轮流发出询问,以确定是否已准备发送一条信息。如果某台终端有一条待发送的信息而且线路是可用的,那么计算机就接收该条信息,然后轮询下一台终端。轮询的过程对用户来说是透明的(无须详细知道的)。

4. 响应时间。从发送一条信息到收到回答之间的时间称作响应时间。例如,有关更新名字一地址文件中一个记录的请求就是一条信息,而在终端显示屏上显示更新后的一记录则是一个回答。根据查询的复杂性、分享处理机的终端数目、主计算机的速度以及通道速度的不同,响应时间有很大的差别。在设计一个联机信息系统时,响应时间是一个重要的因素。尽管在几乎所有的信息系统中都可以使响应时间达到最短(几乎是直接响应),但是随之而来的是成本也高到不可接受的程度。因此,用户经理和信息服务经理必须确定对一个特定的应用什么样的响应时间是可以接受的。通常,除了在峰值工作负荷的情况下,超过二秒钟的响应时间将是不可接受的。

5. 排队的长度。等待某操作员或一台远程终端(例如,航空公司订票处)服务的人数称作排队的长度。排队的长度也描述了已经被发送但必须“排除”处理的信息条数。

6. 事务日记。事务日记是所有联机事务的记录,通常以一天为一个周期。例如,当更新了某职工主文件上的一个地址时,该事务就被记在辅助存储器(通常是磁带)上。如果在一天工作结束前,由于某种原因职工主文件遭到破坏,则事务日记就可以作为当天处理的一个备份。

7. 连接时间。连接时间是指从最终用户的终端与计算机系统连接上(或该终端与计算机之间建立起一条链路)这个时刻开始,到用户“注销”或链路中断时为止所经历的时间。