

远程处理

远程处理应用

可以想象,远程处理的应用种类是很有限的。多数公司将利用现有的通信网络来实现几种不同的应用。为了突出通信网的应用潜力,我们对一般的远程处理应用作如下分类。

1. 电子邮件。电子邮件通常与办公自动化相联系。在电子邮件应用中,计算机是给公司内、外人员发送消息的一个工具。对整个单位的每个人员都分配一个电子邮政信箱,用以接收和存放消息。一个典型的应用例子是全国性销售经理和区域性经理之间的业务往来。为了直接响应竞争性的降价,全国性经理可能要通过电子邮件通知区域性经理一个商业上的降价比率。他将通过一个终端输入这些信息,然后发送到区域性经理们的各自电子邮政信箱。通过一个电子“标志”来通知区域性经理有关的消息。区域性经理可以要求将有关消息显示在视频终端的显示屏上,如果需要,还可以打印一份硬拷贝。

2. 查询/回答。在查询/回答这类应用中,操作员(也可能是用户经理)进行某种查询,然后计算机(经由信息系统)作出回答。例如,人事经理可能要求查询某个特定职工的培训记录。一个百货公司销售员可能要求查询某个顾客的赊帐限度。

3. 字处理。在字处理应用中,操作员利用软件来进行正文处理。尽管当前多数的字处理是用一台单独的设备来完成的,但是也有许多公司为了充分利用数据库而使用功能更强的主处理机的软件来进行字处理。例如,一位秘书需要发送同样内容的信件给公司所有顾客,那么她可以结合公司数据库进行字处理,从而将来自顾客主文件的顾客名字和地址填写到预先格式化的信件中。

4. 数据录入。经由通信网络可以从远程地点直接将数据录入到系统中。例如,银行分行的出纳员可以在每项银行事务出现时,直接将它录入系统。

5. 数据收集。在有些情况下,将利用通信网络来收集数据。一个典型的例子是在一家百货公司销售网上各销售点(POS)终端。在整个工作日中,每个销售事务被自动记入一个计算机文件。数据被收集和分批以供处理。

6. 过程控制。数据通信也被用在过程控制上。例如,遍及整个城市所有街道上的传感器连续地监视车辆的方向和流量,同时通过控制交通信号来优化车辆的流量。

7. 远程计算。通信网络给最终用户提供了利用计算机进行计算的机会。在一个大公司的研究中心里,通常有400个以上的工程师和科学家使用约150台远程终端进行科学或工程计算。

8. 交互式程序设计。应用程序员或系统程序员以及用户利用远程终端直接访问计算机来编写他们的程序。利用联机调试辅助软件和直接诊断程序将更容易进行程序的开发。

9. 诊断估计。用户工程师(那些对计算机硬件进行修复和预防性维护的人员的头衔)在远程设备上定期使用诊断软件来查出软件或机器错误的根源。

建立远程处理系统的理由

建立一个远程处理系统的实际的理由是依具体的应用而异的。但是,下述几个考虑的要点将为这种评价提供一些补充。用户经理选择“转向联机系统”的主要原因是因为该系统的响应。用户能进行查询并立即得到回答。用户还能直接录入数据、发送消息等,而不像成批处理系统那样,得到结果典型周转期要一天。

在一联机环境中的数据库反映了当前的状态。例如,当在甲城和乙城的推销员同时销售乙城某仓库的产品时,他们不可能许诺在同一天交付库存中唯一的一件货物到两地。一旦其中一个推销员将订货单输入到中央系统,该件货物立即被打上标记并被销售出去。

远程处理在不同程度上提供了集中式的文件和分散的操作。与其把数据送到信息服务部门,还不如由业务领域的人员来运行整个系统。

联机系统不仅仅提高了系统的能力的灵活性,而且还降低了运行的费用。在成批处理环境中,信息服务人员重复了许多用户工作。例如,用户将订货要求书写在订货单上,然后,信息服务部的数据录入员录制这些数据。这样做,不仅包含了不必要的转录步骤,而且还增加了出错的概率。联机系统还给用户管理人员提供了进行他们自己的即时查询的机会,从而节省了雇用程序员和分析员进行服务的费用。