

现准备为某银行开发一个信用卡系统CCMS，该系统的基本功能如下。

(1) 信用卡申请。非信用卡客户填写信用卡申请表,说明所要申请的信用卡类型及申请者的基本信息,提交CCMS。如果信用卡申请被银行接受,CCMS将记录该客户的基本信息,并发送确认函给该客户,告知客户信用卡的有效期及信贷限额;否则该客户将会收到一封拒绝函。非信用卡客户收到确认函后成为信用卡客户。

(2) 信用卡激活。信用卡客户向CCMS提交激活请求,用信用卡号和密码激活该信用卡。激活操作结束后,CCMS将激活通知发送给客户,告知客户其信用卡是否被成功激活。

(3) 信用卡客户信息管理。信用卡客户的个人信息可以在CCMS中进行在线管理。每位信用卡客户可以在线查询和修改个人信息。

(4) 交易信息查询。信用卡客户使用信用卡进行的每一笔交易都会记录在CCMS中。信用卡客户可以通过CCMS查询并核实其交易信息(包括信用卡交易记录及交易额)。

图1-4和图1-5分别给出了该系统的顶层数据流图和0层数据流图的初稿。

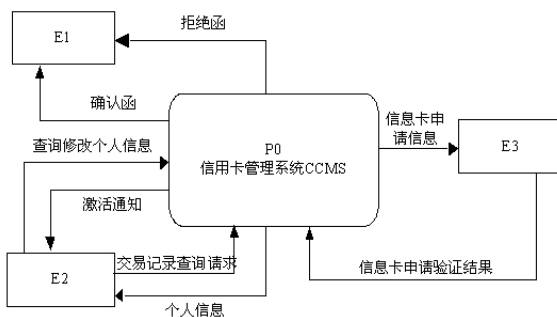


图1-4 顶层数据流图

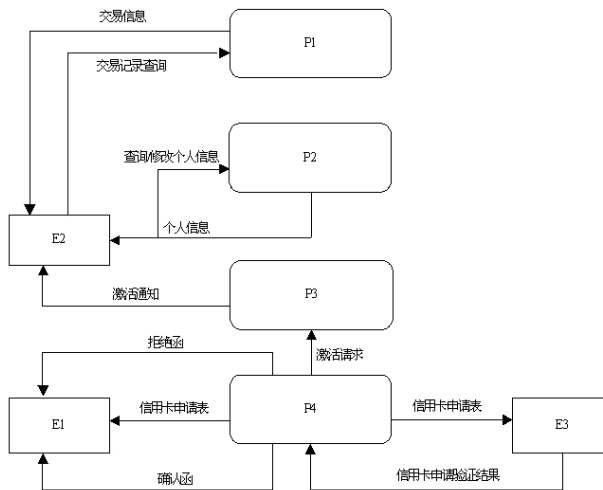


图1-5 0层数据流图

【问题1】

根据说明，将图1-4中的E1-E3填充完整。

【问题2】

图1-4中缺少3条数据流, 根据说明分别指出这3条数据流的起点和终点。(注: 数据流的起点和终点均采用图中的符号和描述)

【问题3】

图1-5中有两条数据流是错误的，请指出这两条数据流的名称并改正。（注：数据流的起点和终点均采用图中的符号和描述）

【问题4】

根据说明，将图1-5中P1-P4是的处理名称填充完整