



软件设计师

--16年上半年真题解析(一)

高级项目经理 任铄
QQ : 1530841586

试题一（共15分）

某会议中心提供举办会议的场地设施和各种设备，供公司与各类组织机构租用。场地包括一个大型报告厅、一个小型报告厅以及诸多会议室。这些报告厅和会议室可提供的设备有投影仪、白板、视频播放/回放设备、计算机等。为了加强管理，该中心欲开发一会议预订系统，系统的主要功能如下。

- (1)检查可用性。客户提交预订请求后，检查预订表，判定所申请的场地是否在申请日期内可用；如果不可用，返回不可用信息。
- (2)临时预订。会议中心管理员收到客户预定请求的通知之后，提交确认。系统生成新临时预订存入预订表，并对新客户创建一条

客户信息记录加以保存。根据客户记录给客户发送临时预订确认信息和支付定金要求。

(3)分配设施与设备。根据临时预订或变更预定的设备和设施需求，分配所需设备（均能满足用户要求）和设施，更新相应的表和预订表。

(4)确认预订。管理员收到客户支付定金的通知后，检查确认，更新预订表，根据客户记录给客户发送预订确认信息。

(5)变更预订。客户还可以在支付余款前提交变更预订请求，对变更的预订请求检查可用性，如果可用，分配设施和设备；如果不

高级项目经理 任铄

可用，返回不可用信息。管理员确认变更后，根据客户记录给客户发送确认信息。

(6)要求付款。管理员从预订表中查询距预订的会议时间两周内的预定，根据客户记录给满足条件的客户发送支付余款要求。

(7)支付余款。管理员收到客户余款支付的通知后，检查确认，更新预订表中的已支付余款信息。

现采用结构化方法对会议预定系统进行分析与设计，获得如图1-1所示的上下文数据流图和图1-2所示的0层数据流图（不完整）。

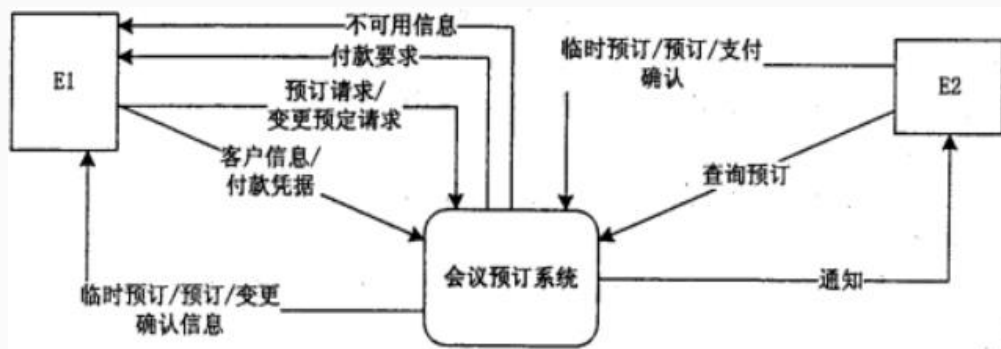


图 1-1 上下文数据流图

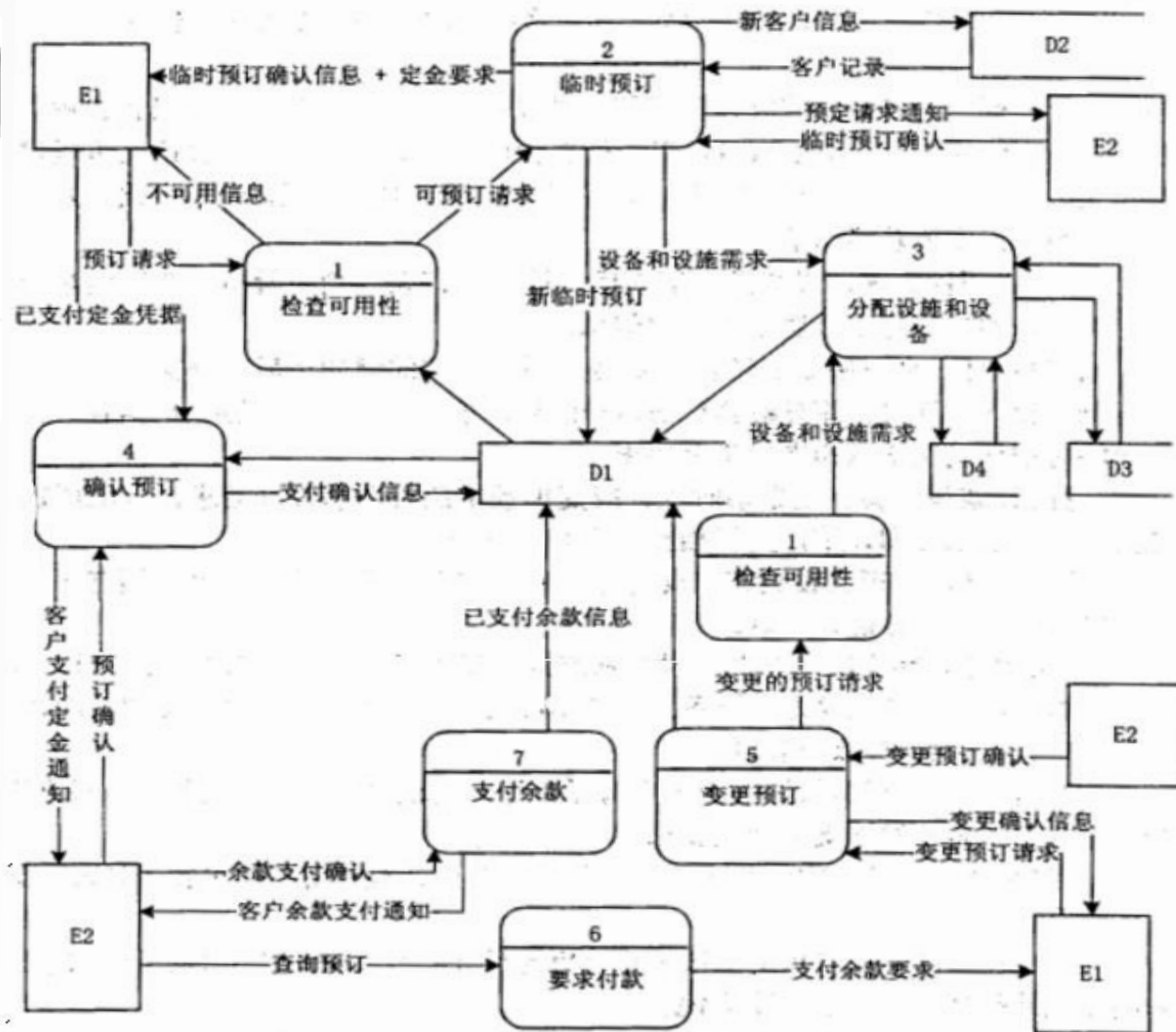


图 1-2 0层数据流图

高级项目经理 任砾

向上人生路!

【问题1】（2分）

使用说明中的词语，给出图1-1中的实体E1 ~ E2的名称。

【问题2】（4分）

使用说明中的词语，给出图1-2中的数据存储D1 ~ D4的名称。

【问题3】（6分）

根据说明和图中术语，补充图1-2之中缺失的数据流及其起点和终点。

高级项目经理 任铄

【问题4】（3分）

如果发送给客户的确认信息是通过Email系统向客户信息中的电子邮件地址进行发送的，那么需要对图1-1和1-2进行哪些修改？用150字以内文字加以说明。

参考答案

高级项目经理 任铄

【问题1】

E1：客户 E2：管理员

【问题2】

D1：预定表 D2：客户信息记录表 D3：设施表 D4：设备表

【问题3】

高级项目经理 任铄

预订确认信息 起点：4确认预定 终点：E1

客户信息 起点：E1 终点：2 临时预定

客户记录 起点：D2 终点：4 确认预定

客户记录 起点：D2 终点：5 变更预定

预定信息 起点：D1 终点：6 要求付款

客户记录 起点：D2 终点：6 要求付款

【问题4】

图1-1中：增加外部实体“第三方Email系统”，将临时预订/预订/变更确认信息终点均修改至“第三方Email系统”。

图1-2中：增加外部实体“第三方Email系统”，增加加工“发送邮件”，将临时预订/预订/变更确认信息终点均修改至“发送邮件”加工，并增加从D2到“发送邮件”加工的数据流“电子邮件地址”，再从发送邮件加工引出数据流临时预订/预订/变更确认信息 终点为外部实体 “第三方Email系统”。

可以通过下列渠道沟通联系：

- 1、QQ：1530841586
- 2、QQ群：164955673