



约会吧系统设计文档

目录

一、约会管理系统架构分析与设计	2
1.1 架构模型	2
1.2 关键类抽象	2
二、用例分析	3
2.1 注册用例分析	3
2.2 登录用例分析 (*)	3
2.3 查询用户用例分析	5
2.4 创建约会用例分析 (*)	5
2.5 查询约会用例分析 (*)	8
2.6 删除约会用例分析	10
2.7 删除用户用例分析	10
2.8 合并分析类（整个系统类图）	10
三、识别设计元素	11
3.1 识别设计类和子系统	11
3.2 子系统和它的接口	14
3.3 更新模型架构	14
四、描述运行类架构	15
五、描述分布式部署	15

一、 约会管理系统架构分析与设计

1.1 架构模型

系统基于 C/S 框架，在客户端提供图形接口，服务器端仅有命令行接口。

系统使用 MVC 架构模式，M 为 Model 层，存放数据实体；V 为 View 层，产生图形界面和用户接口；C 为 Controller 层，存放业务处理的类。抽象图如图 2-1 约会管理系统 MVC 架构模式图。

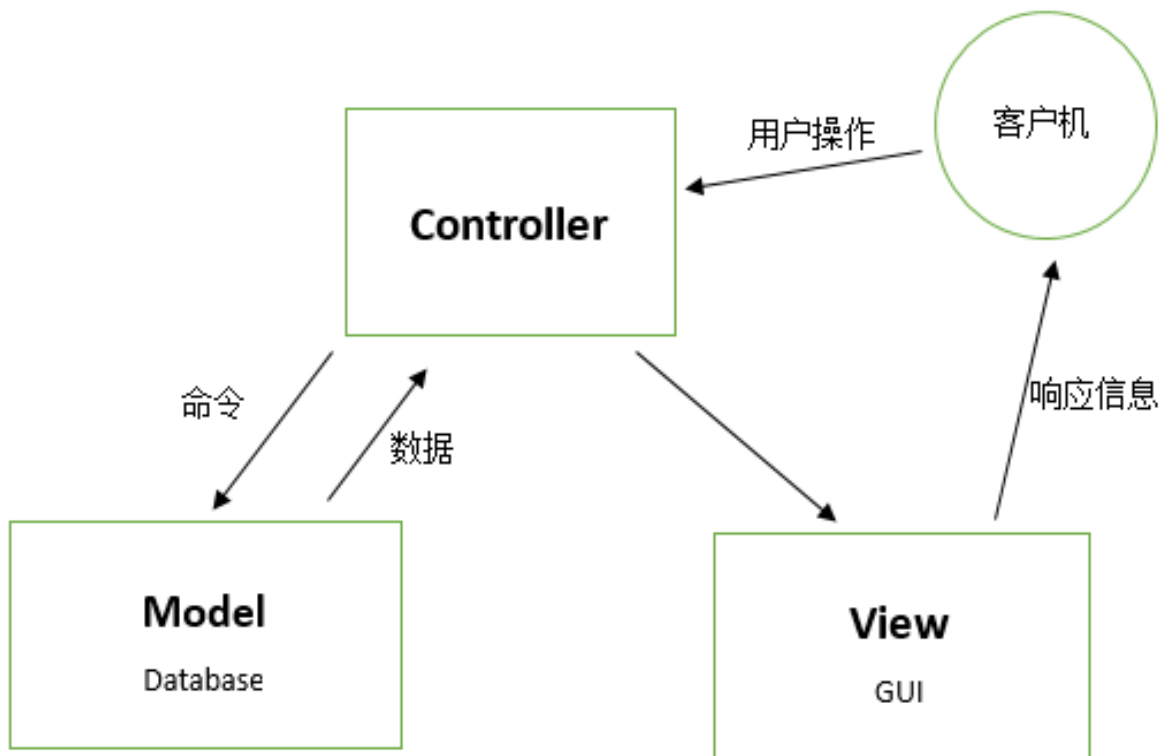


图 1-1 约会管理系统 MVC 架构模式图

1.2 关键类抽象

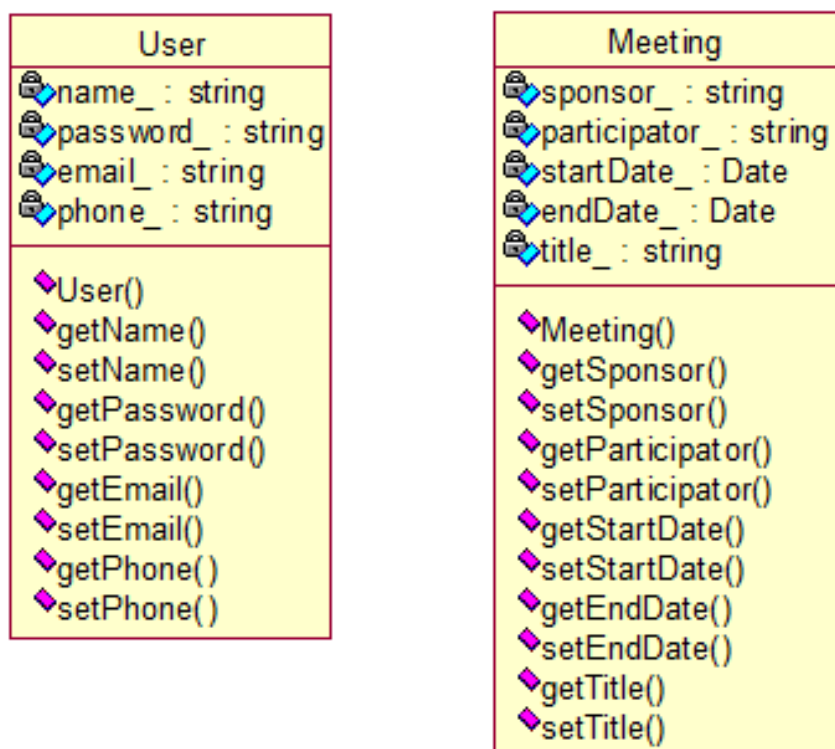


图 1-2 关键类抽象

二、用例分析

2.1 注册用例分析

2.2 登录用例分析 (*)

1. 查找分析类



2. 将用例行为分配给分析类

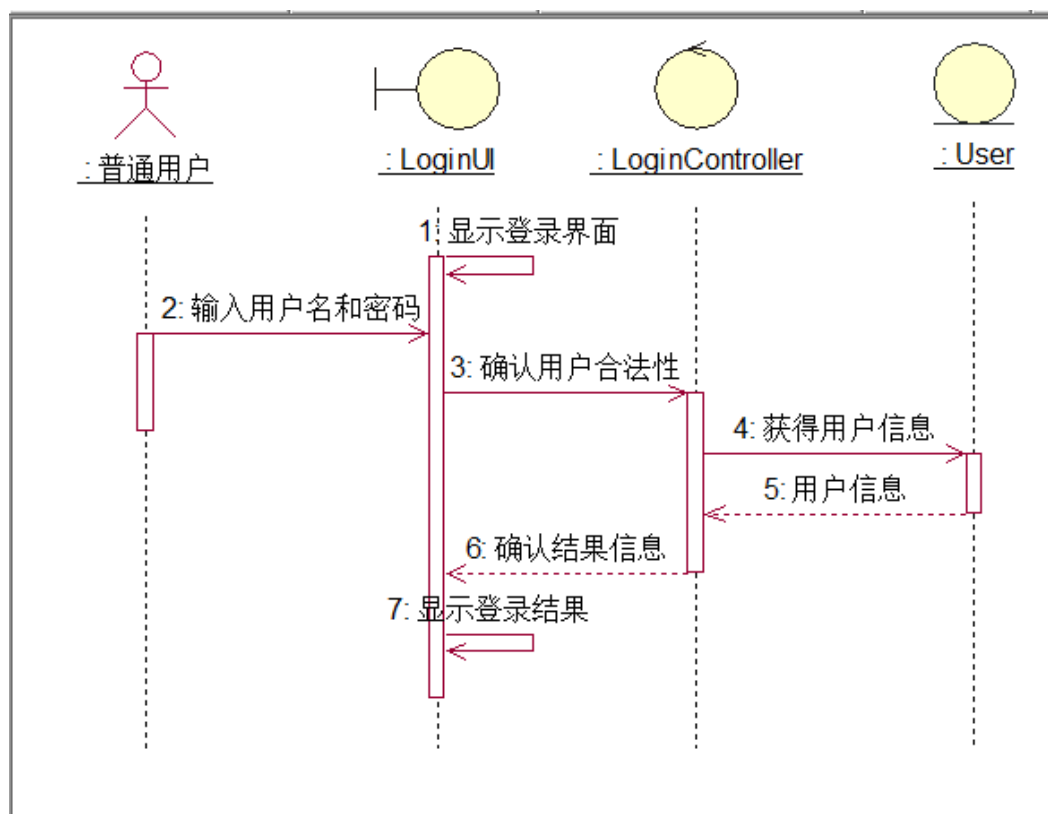


图 2-2 登录用例的时序图

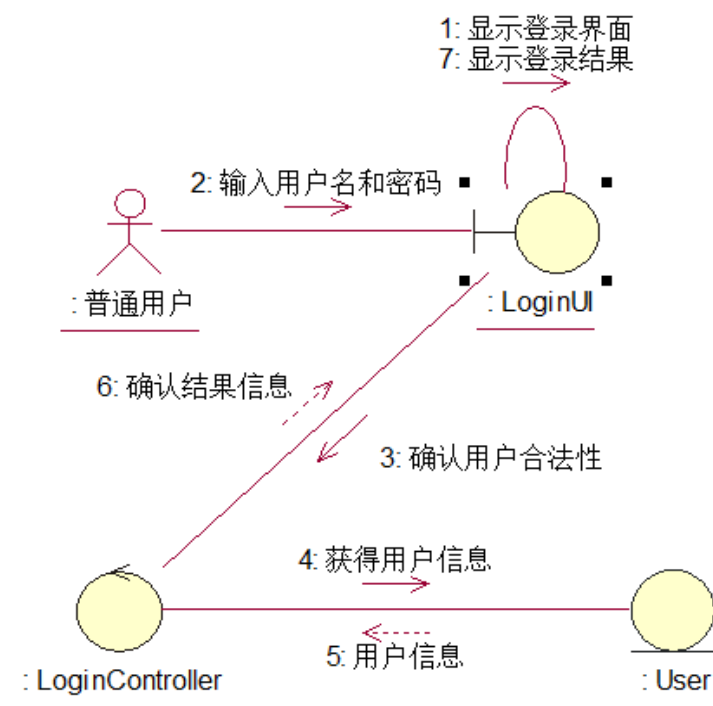


图 2-3 登录用例的协作图

3. 描述分析类

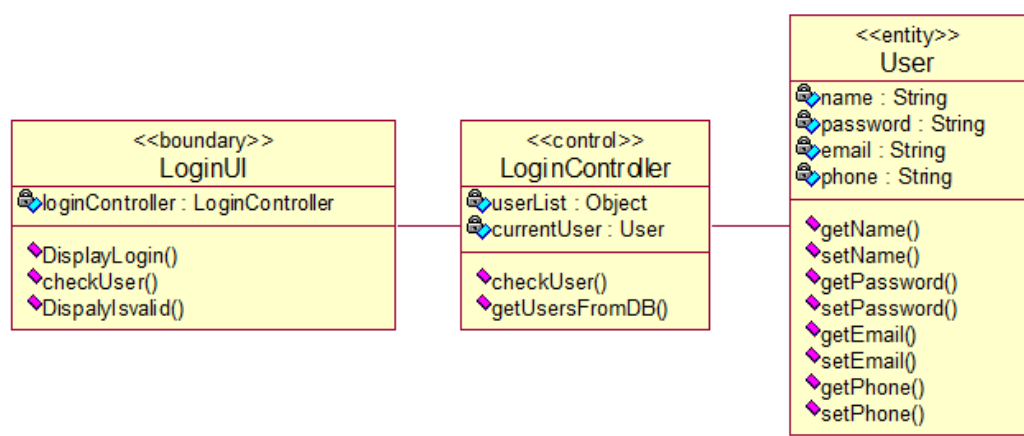


图 2-4 登录用例的类图

4. 描述分析机制

Analysis Class	Analysis Machanism(s)
User	Persistency,Security
LoginController	P Distribution
LoginUI	Distribution

表 2-1 创建约会用例分析机制

2.3 查询用户用例分析

2.4 创建约会用例分析 (*)

1. 查找分析类



图 2-5 创建约会用例的分析类

2. 将用例行为分配给分析类

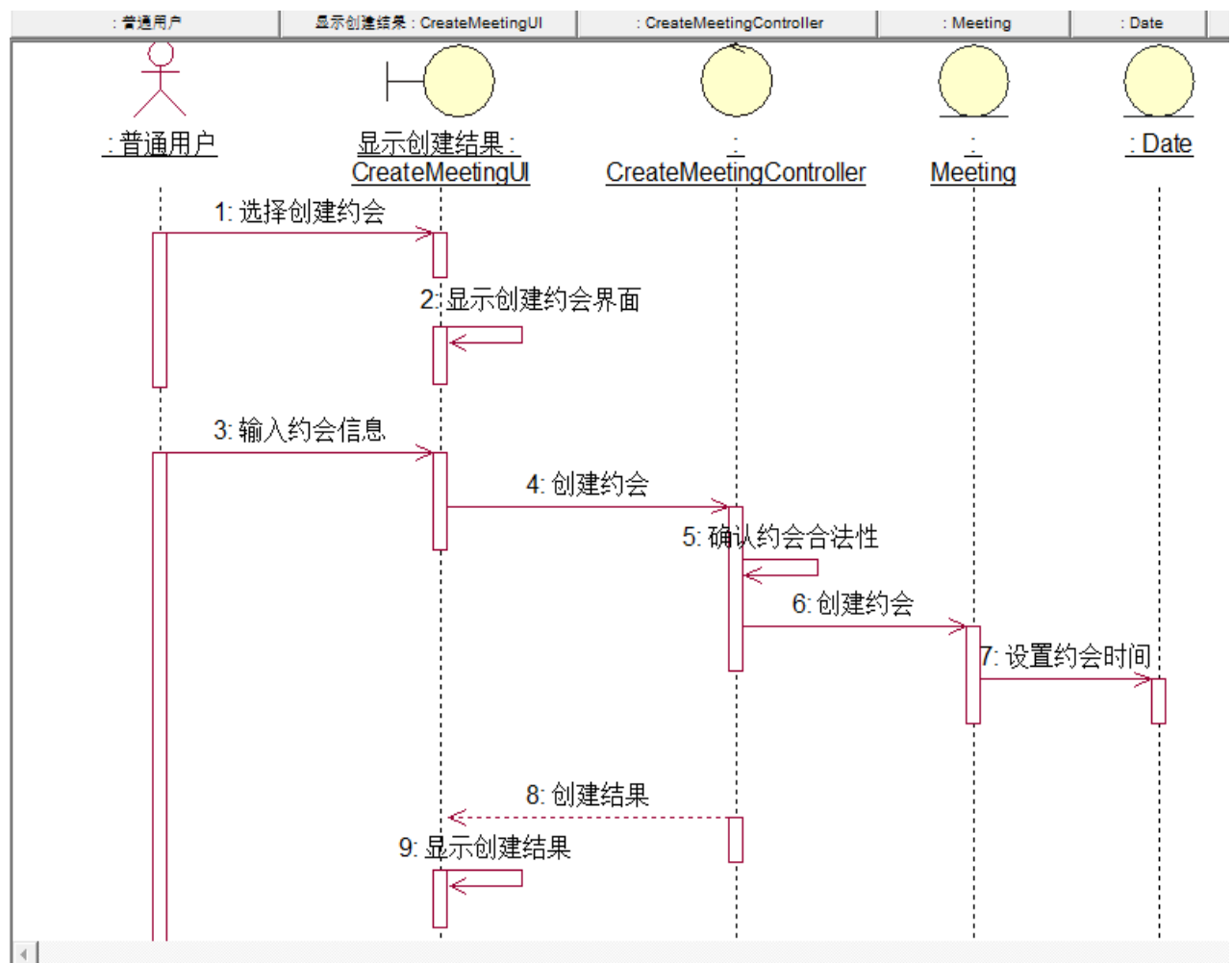


图 2-6 创建约会用例的顺序图

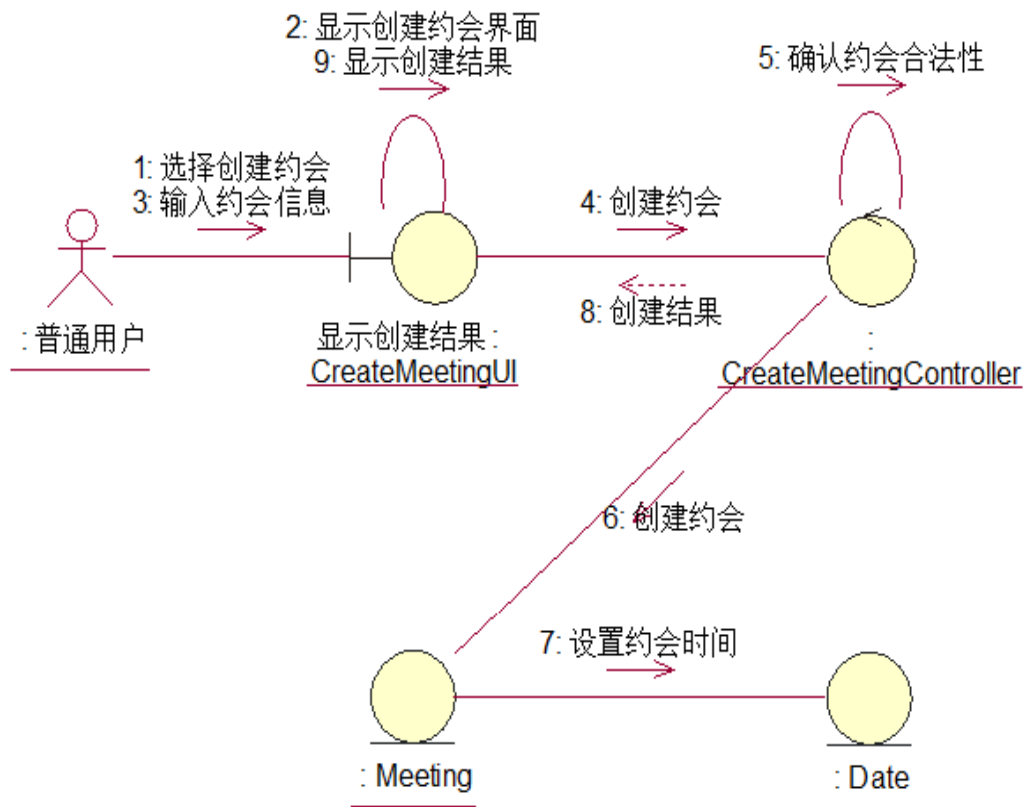


图 2-7 创建约会用例的协作图

3. 描述分析类

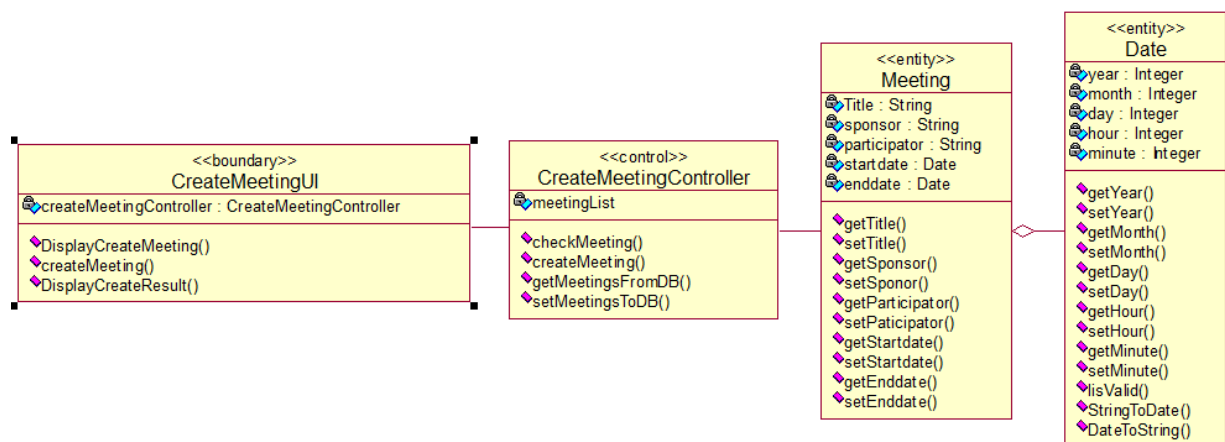


图 2-8 创建约会的类图

4. 描述分析机制

Analysis Class	Analysis Machanism(s)
Date	Persistency Security
Meeting	Persistency Security
CreateMeetingController	Distribution
CreateMeetingUI	Distribution

表 2-2 创建约会用例分析机制

2.5 查询约会用例分析 (*)

1. 查找分析类

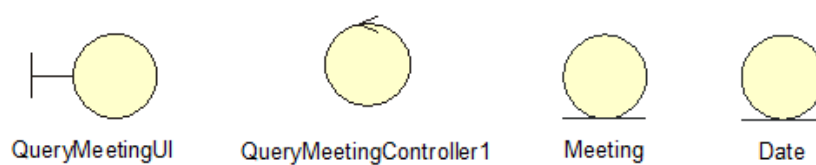


图 2-9 查询约会用例的分析类

2. 将用例行为分配给分析类

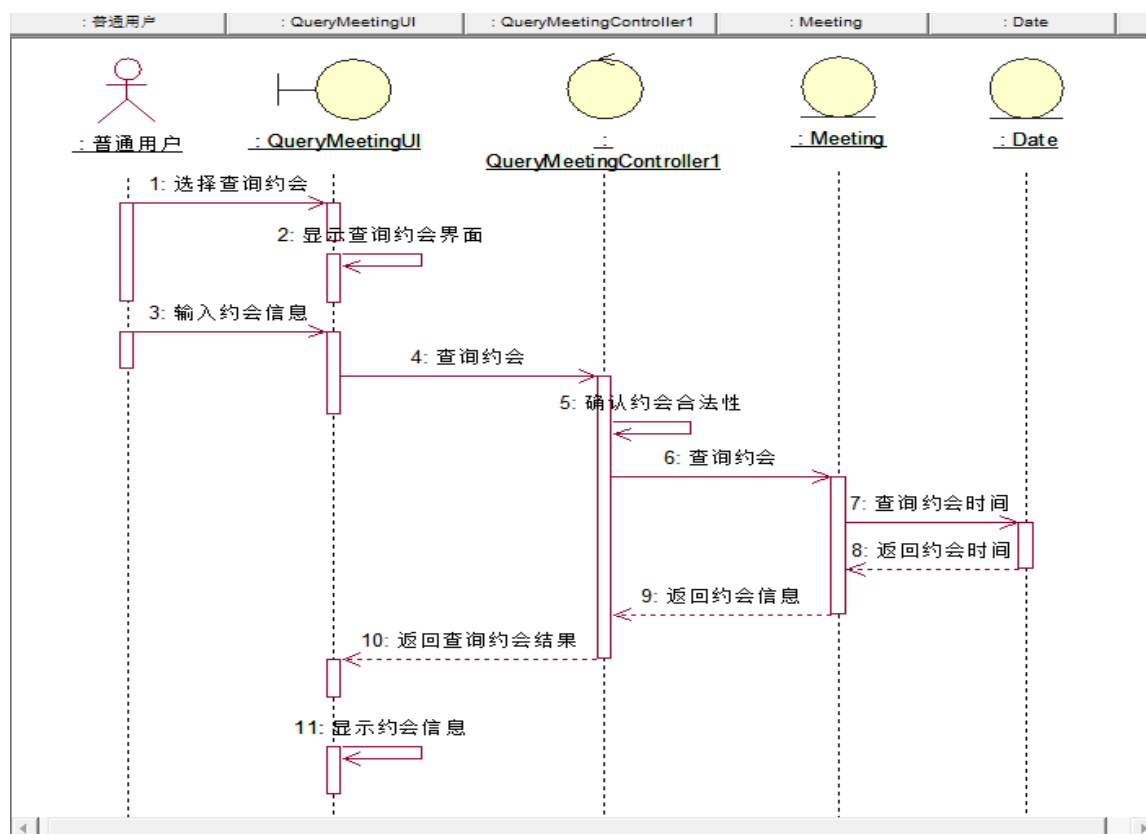


图 2-10 查询约会用例的顺序图

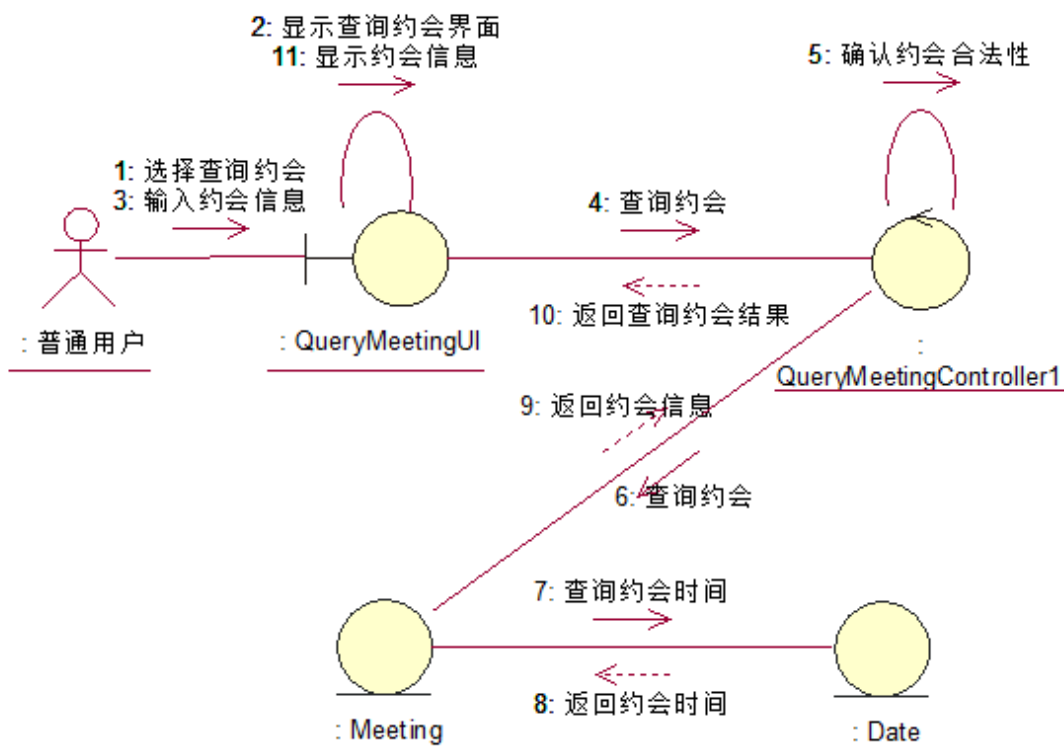


图 2-11 查询约会用例的协作图

3. 描述分析类

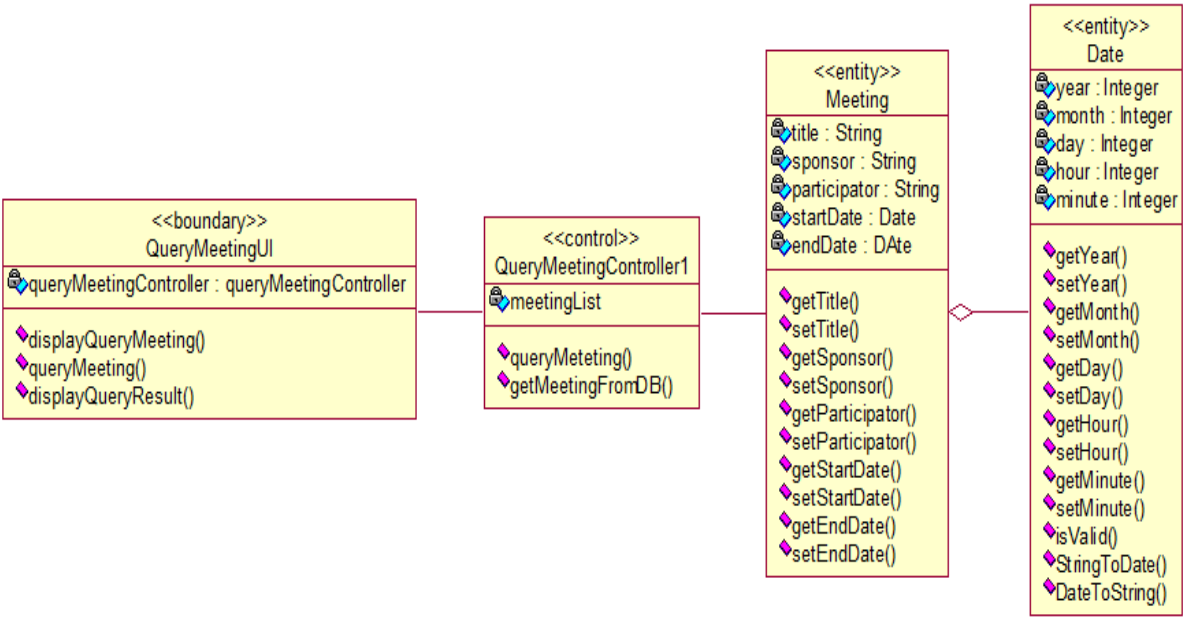


图 2-12 查询约会的类图

4. 描述分析机制

表 2-3 查询约会用例分析机

Analysis Class	Analysis Machanism(s)
Date	Persistency,Security
Meeting	Persistency,Security
QueryMeetingController	Distribution
QueryMeetingUI	Distribution

2.6 删除约会用例分析

2.7 删除用户用例分析

2.8 合并分析类（整个系统类图）

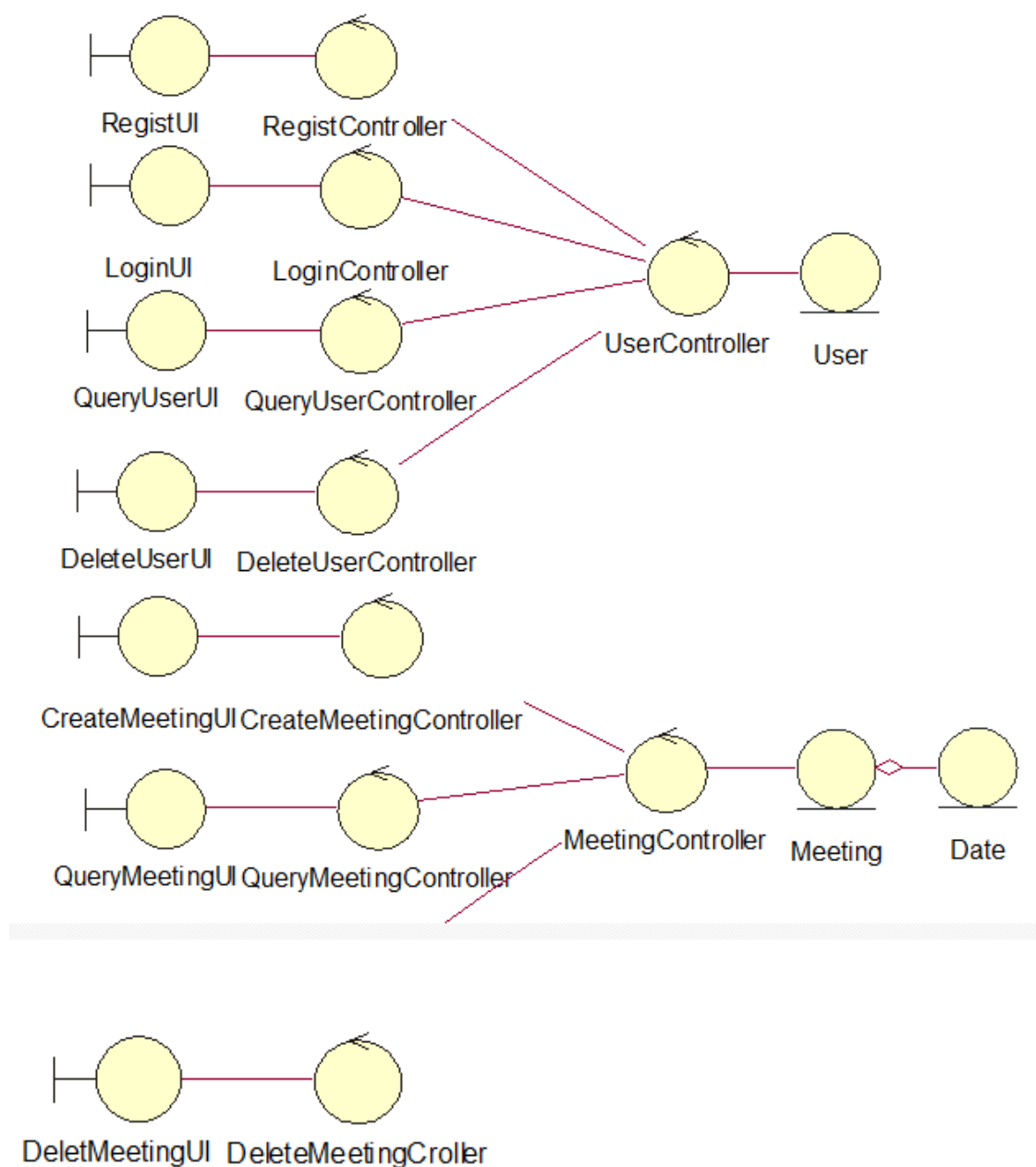


图 2-13 整个系统的类图

三、识别设计元素

3.1 识别设计类和子系统

将所有的边界类（UI 类）分别对应为一个设计类，并组成一个包 SystemUI。将所有与操作有关的控制类（Operation+Ctlrooler 类）分别对应为一个设计类，并且组

成一个包 OperationController。剩下的与数据有关的控制类和实体类分别对应一个设计类，并组成一个子系统 DataController。

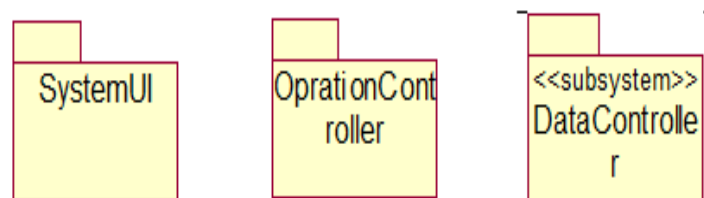


图 3-1 约会管理系统的包和子系统

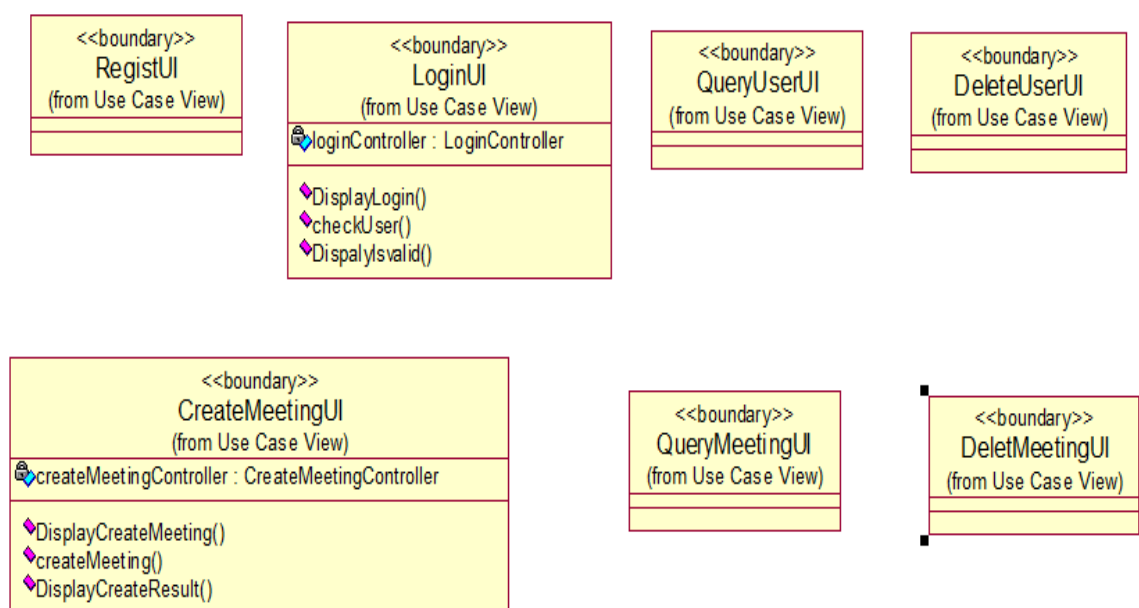


图 3-2 SystemUI 包中的设计类

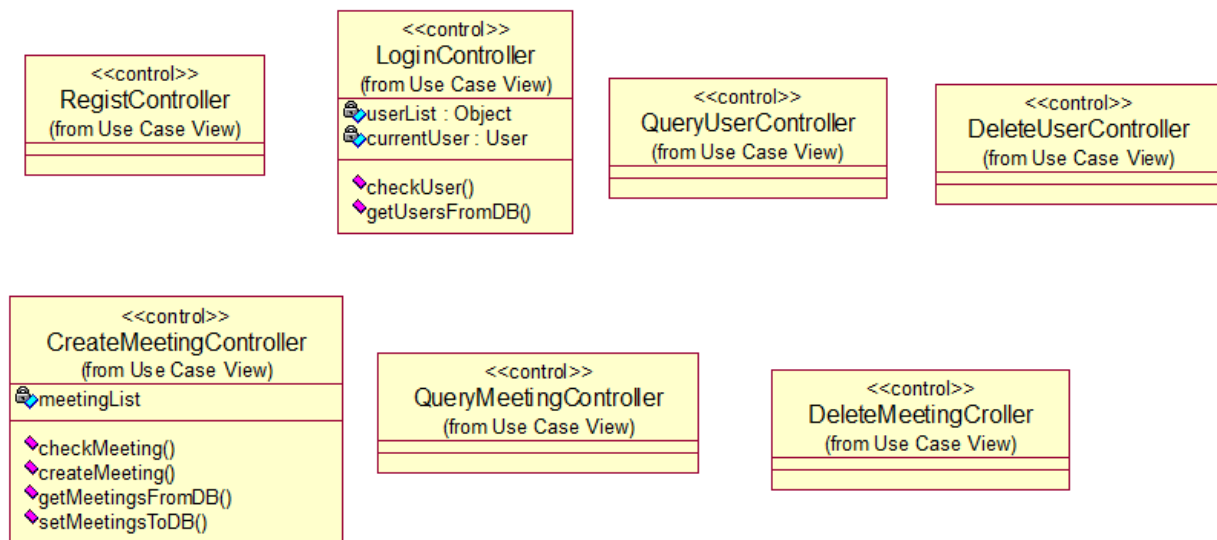


图 3-3 OperationController 包中的设计类

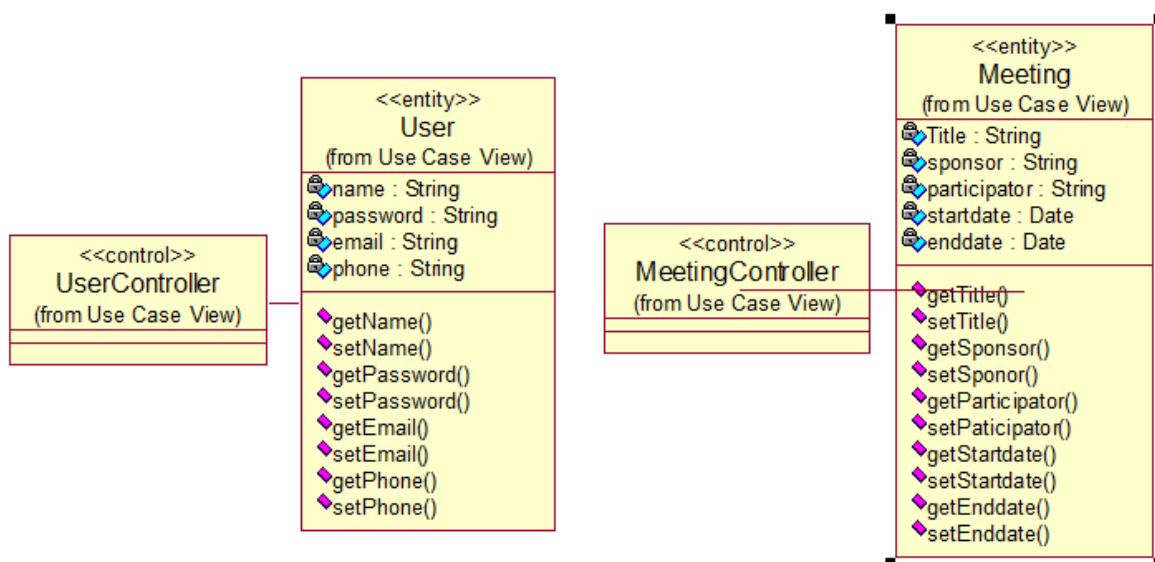


图 3-4 子系统 DataController 中的设计类

3.2 子系统和它的接口

根据 UserController 和 MeetingController 类设计子系统 DataController 的接口类 DataInterface 类。

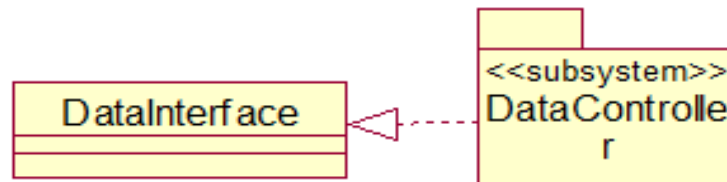


图 3-5 子系统 DataController 和它的接口

3.3 更新架构模型

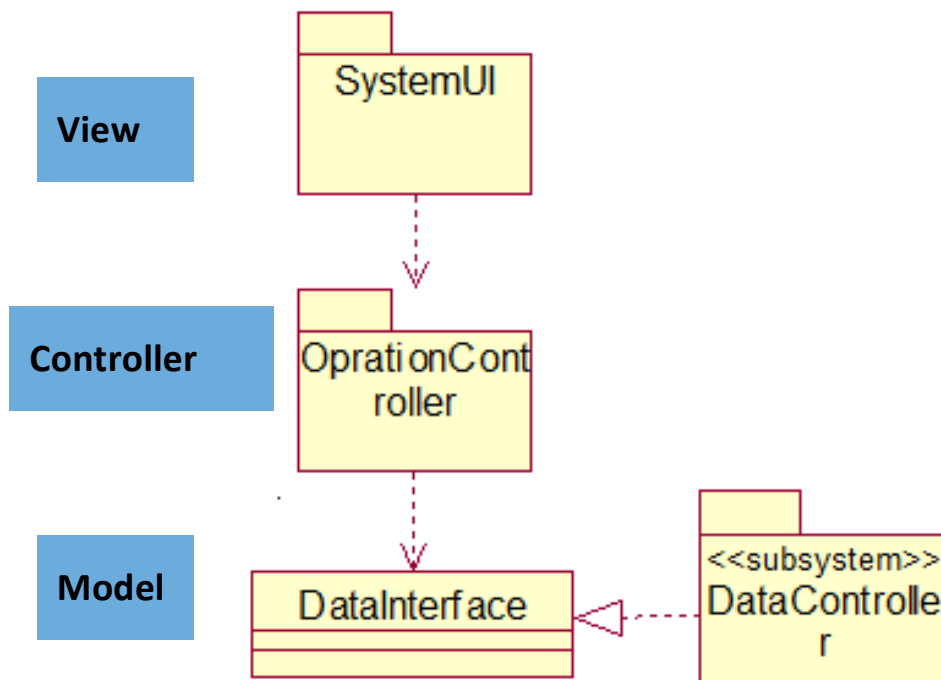


图 3-6 约会管理系统的更新架构模型

四、描述运行时架构

本约会管理系统在约会事件建立时可能会产生时间上的冲突，因此我们通过多进程模型来解决冲突问题。如构件图所示，进程之间的依赖关系是约会创建进程（DatingArrangementProcess）依赖于系统约会目录进程（DatingCatalogSystemAccess），而系统约会目录进程同时依赖于两个线程，分别是约会对象缓存（PeopleCache）和可供约会时间缓存（OfferingTimeCache）。通过这样进程之间的依赖机制可以解决约会建立的冲突问题。

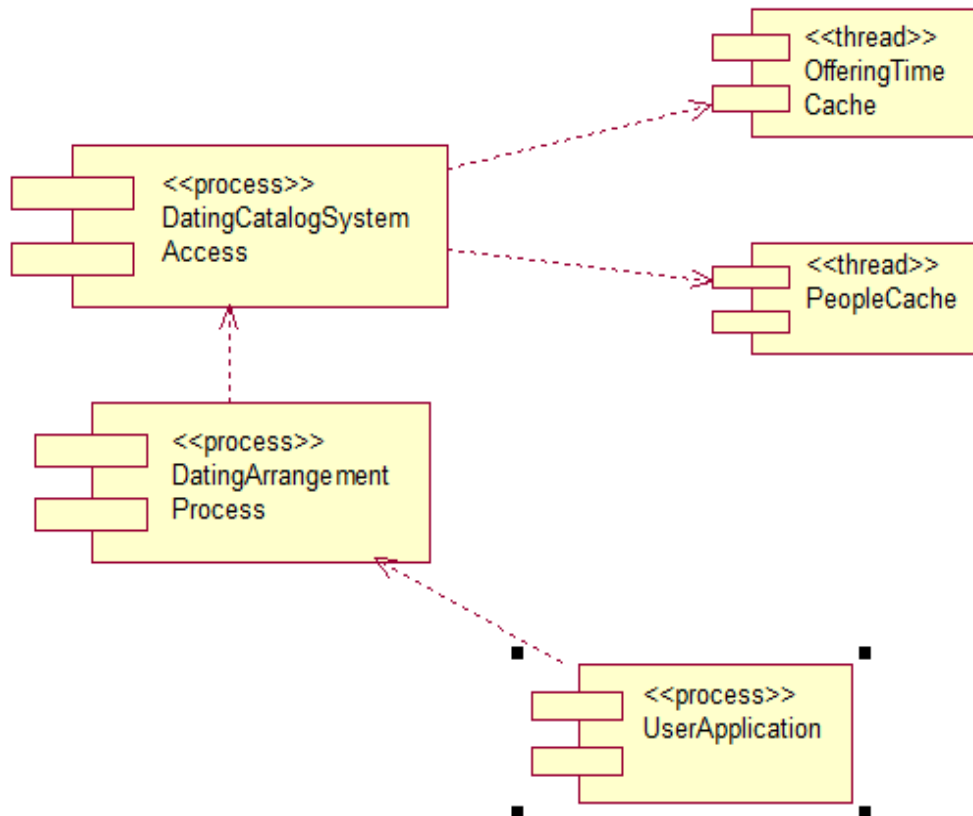


图 4-1 约会管理系统运行时架构

五、描述分布式部署

系统基于 C/S 框架，分为服务器端和客户端，两端通过以太网连接。服务器端执行服务程序，客户端执行客户程序。

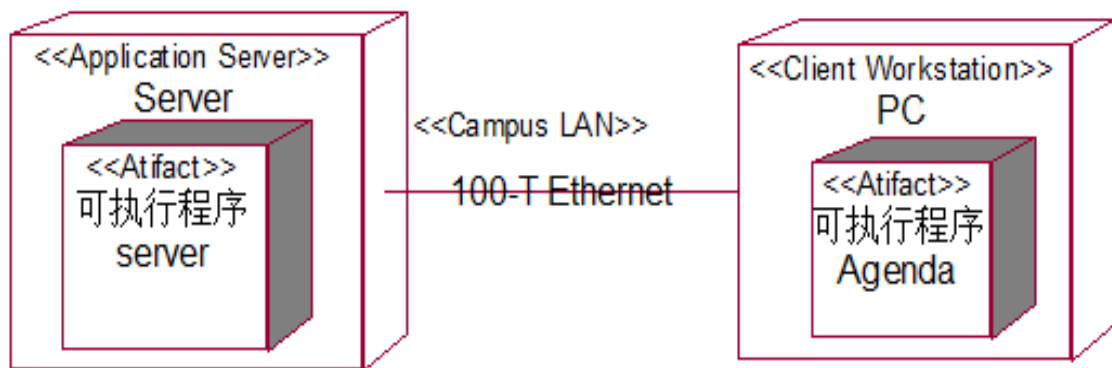


图 5-1 约会管理系统分部署