User class diagram & code

根据需求,我们可知有用户这个数据对象。这个对象有一些基本特性,包括用户名、密码、邮箱、电话等信息,同时它还有一些自己参与的会议。我们根据这些需求进行分析,并画出类图。

类图显示了类的内部结构以其与其他类的关系。类的 UML(Unified Modeling Language 统一建模语言) 表示是一个长方形,垂直地分为三个区。顶部区域显示类的名字。中间的区域列出类的属性,包括属性的名称和类型。底部的区域列出类的操作,包括操作的名称、参数与返回值。

下图为对用户这个数据对象进行建模的 UML 类图。类的名称为 User。User 有 5 个属性,分别为 name,password,email,phone,meetingManage。前 4 个属性是用户的一些基本信息,而 meetingManage 是对用户参与的会议进行管理的管理器。在后面的设计中将会涉及这一类的 Manage。User 有一些操作,主要是对属性的 get 和 set,也就是获得属性的值或者更改某个属性。

class User

User

name: stringpassword: stringemail: stringphone: string

- + User(string, string, string, string)
- + getName(): string+ setName(string): void+ getPassword(): string+ setPassword(string): void
- + getEmail(): string+ setEmail(string): void+ getPhone(): string+ setPhone(string): void

根据需求获得类图后,就可以根据类图写出相应的代码。类图中的类名也就是代码中的类名,类图中的属性就是代码中类的成员变量,类图中的操作就是代码中类的方法。User类的代码如下所示。

```
1
    class User {
2
    private:
3
        string name;
4
        string password;
 5
        string email;
 6
        string phone;
 7
8
        User( string n, string pw, string e, string ph );
9
10
11
        string getName( );
12
        void setName( string n );
13
14
        string getPassword( );
15
        void setPassword( string p );
16
        string getEmail( );
17
18
        void setEmail( string e );
19
20
        string getPhone( );
21
        void setPhone( string p );
22
23 }
```

关于类图的详细资料,请参考以下链接 http://www.uml.org.cn/oobject/201005122.asp