# 预约挂号系统设计模型

学号：GS1321389 姓名：申义亚

## 支付接口设计

策略模式定义了一系列的算法，并将每一个算法封装起来，而且使它们还可以相互替换。策略模式让算法独立于使用它的客户而独立变化。

费用支付接口，目前需要支持挂号处的现金交费和通过支付宝网上支付，同时还应该考虑支持其它可能的支付接口，以使得系统能够适应未来的扩展。为了减少对已有系统代码的修改及系统更好的扩展，考虑采用策略设计模式实现。

支付接口设计如图1-1所示：PaymentAction控制类通过从支付界面接收到的用户选择的支付类型包括现金或者网上支付，分别根据不同的选择类型调用不同的支付接口实现，都是通过接口IPayment调用的，在程序真正运行时会调用到不同的接口实现。



图1-1支付接口设计

## 用例设计过程

### 系统构架



图2-1 系统构架包图

如图2-1所示：系统架构包类说明：系统架构包图分三大部分，用户界面包，系统控制包，数据库包

1）用户界面包：用户UI管理，可对于每种控制类有相应接口来控制。

2）系统控制包部分

* 注册控制包：管理新用户注册，并与底层数据库连接，存储注册用户信息。
* 登陆控制包：界面输入登陆信息，系统从底层数据库读取，验证用户信息，并反映在界面上。
* 查询控制包：通过界面操作接口控制，从数据库调取已存的出诊信息数据，并反映到界面上。
* 预约控制包：通过界面操作接口控制，将用户预约信息写入数据库。
* 付费控制包：通过界面操作接口控制，对外部费用支付子系统进行操作，并将支付信息写入数据库。
* 外部费用支付子系统包：对于付费控制做出相应，并提供相应的付费信息。
* 退费控制包：通过界面操作接口控制，对外部费用支付子系统进行操作，将退费信息写入数据库。
* 取消预约控制包：通过界面操作接口控制，将用户预约信息从数据库中清除。
* 出诊信息管理包：管理员通过用户界面接口控制，将可预约信息写入数据库。

3）数据库包：处理一切与数据库交互的操作。

### 用例实现-基本路径交互

以“取消预约”为例，如图2-2所示



图2-2 “取消预约”交互图

### 类设计

以“取消预约”为例，如图2-3所示：



图2-3 “取消预约”VOPC

## 系统数据库设计



图3-1 系统数据库设计