

1. 引言

1.1 编写目的

开发一个在线课程平台，用户可以浏览免费课程或收费课程，不同角色的用户浏览的课程内容不同。用户如果浏览收费课程，需要向平台的账户进行充值，使用平台账户的资金购买收费课程。平台还提供一个在线客服中心，为普通浏览者和注册用户提供服务。

1.2 参考文献

《软件工程》2011 版 机械工业出版社 王立福主编。

1.3 概述

本项目提供了在线课程平台项目的需求规约，包括用况图、类图、状态图和顺序图。

2. 需求描述

2.1 产品概述

定义：

课程目录、简介和大纲：所有用户都可以查看。

免费课程：注册用户可以进行学习。

收费课程：付费用户可以进行学习。

普通浏览者：未注册的用户。

注册用户：已经注册的用户。

付费用户：已经注册的，并且充值并购买收费课程的用户。

充值平台：可以通过银行转账、微信支付、支付宝支付进行充值，用于购买收费课程。

客服中心：为用户提供在线咨询、疑难解答、受理注册用户投诉等服务。

2.2 产品功能

功能分析：

用户注册：新用户在线课程平台进行注册。

账户充值：注册用户向自己的平台账户进行充值。

课程购买：已经付费的用户购买收费课程。

客户服务：为普通浏览者和注册用户提供服务。

行为描述：

- 1) 非注册用户在课程平台查看课程目录、课程简介和课程大纲。
- 2) 非注册用户在平台进行注册，学习免费课程。
- 3) 注册用户向自己的平台账户进行充值。
- 4) 注册用户使用平台账户的资金购买收费课程。
- 5) 非注册用户或注册用户，使用在线客服中心进行问题咨询。

2.3 用户特性

用户描述：

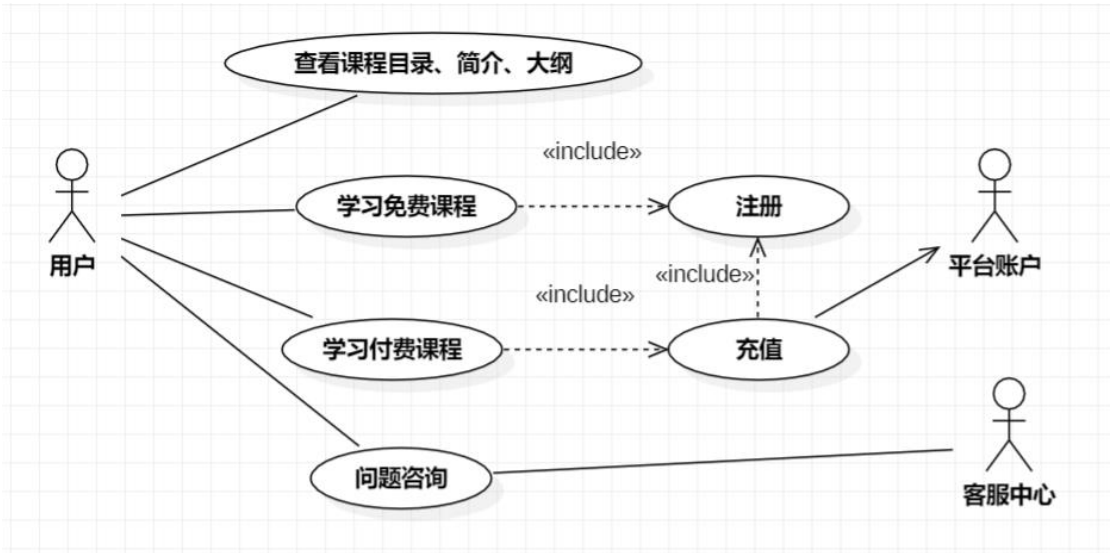
非注册用户：只能查看课程目录、课程简介和课程大纲。

注册用户：除了查看课程目录、课程简介和课程大纲，还可以学习免费课程。

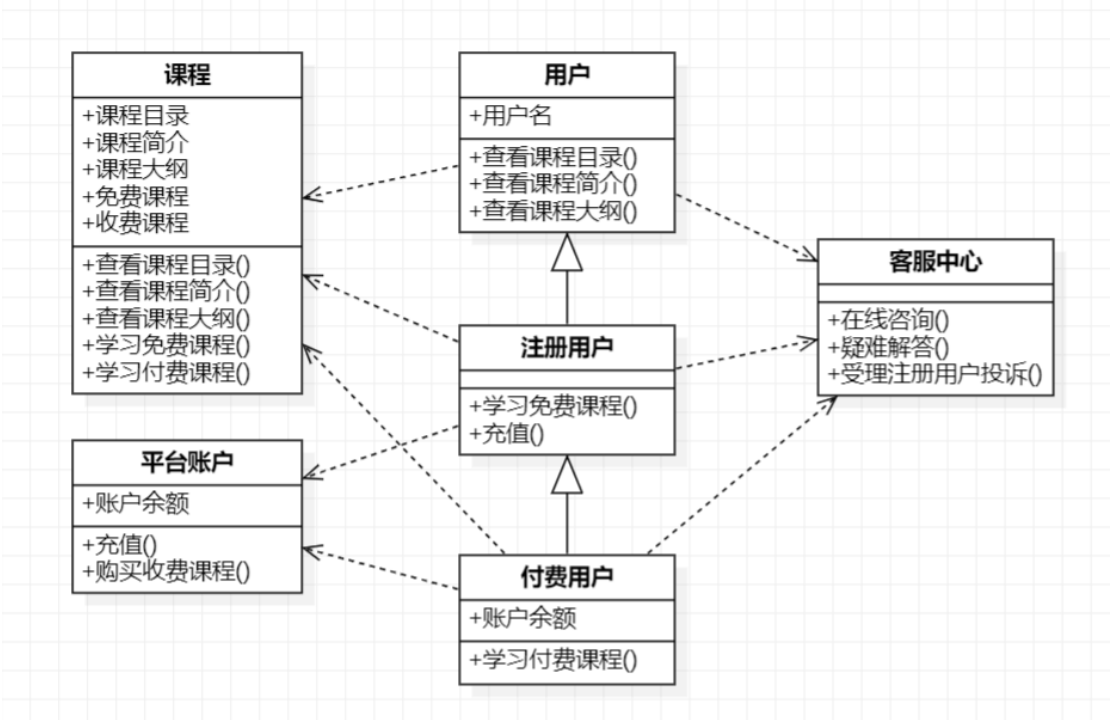
付费用户：除了查看课程目录、课程简介和课程大纲，学习免费课程，还可以购买付费课程进行学习。

3. 需求模型

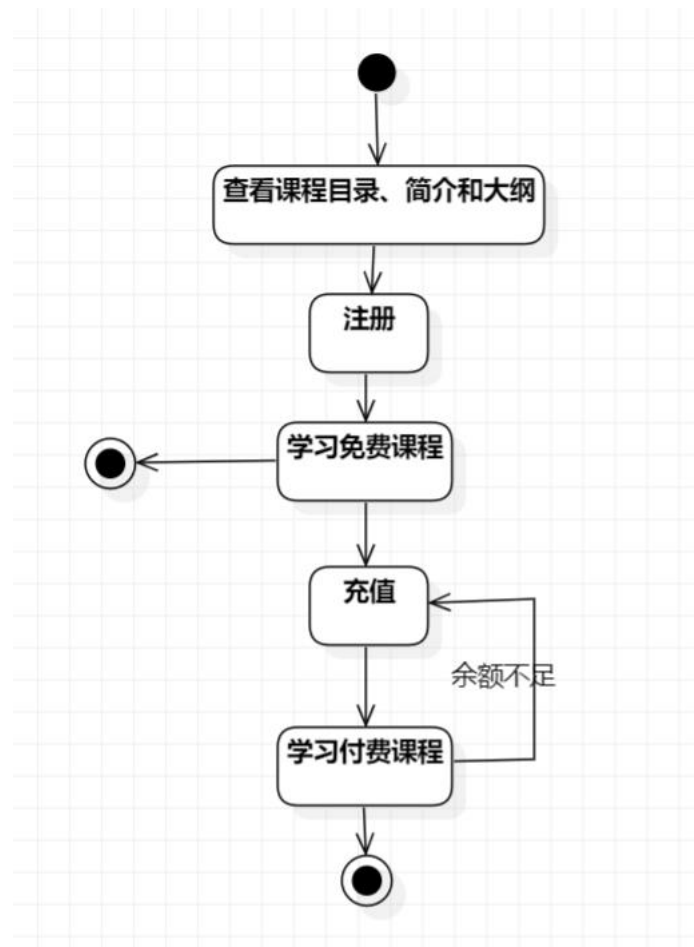
3.1 用况图



3.2 类图



3.3状态图



3.4 顺序图

