过程日志

【**建模**】

* UML图

关于UML图这一部分的建模过程可以分为以下几步：

1. 由需求分析其中包含的类，我们先提取了其中的名词，并对他们进行了分析和筛选，选择和提炼了对建模有用的类。提取标准基于书上所分的三类，实体类、控制类和边界类。
2. 在得到需要建模的目标后，我们根据与客户交流所得的详细需求进行了属性及行为的总结，为每一个类归纳出来对应的属性和行为。
3. 最后，我们画好了类，然后分析类与类之间的关系，为类图加上了相应的关系线。
4. 第二部分是包图，同样根据实体类、控制类，以及边界类进行了分类，将相同性质的类放在同一个包中。之后再确定包之间类的可见性和包之间的关系

* 数据流图

数据流图画的是0层、1层、2层。

1. 首先是阅读图书馆管理系统简介以及要求汇总，把握大致的轮廓，找到与系统相关的外部实体，然后将系统整体抽象为一个泡泡，画出了0层图。
2. 再对外部实体与系统关系进行“语法解析”，为了一次精化一个泡泡而且避免过早地显示过多的细节而造成繁杂，在1层图并没有体现出本系统中比较多的名词与动词，仅以与实体的交互为区分，完成1层图。
3. 到了2层图，就是对1层图的更低层次的精化，将文档中进行的系统描述的名词与动词带入。
4. 这时完成了提交。
5. 但是之后发现部分系统并不够精化，所以引入3层图来对某些系统进行更深刻的描述。

* 状态图

1. 认清系统的组成，整个图书馆管理系统可以分为读者服务系统、前台服务系统、维护系统、财务系统。
2. 初步确定每一个系统可能存在的状态
3. 接着识别每一个子系统的不同用况，生成每个用况对应的响应序列
4. 根据响应序列，理解用况与系统的具体交互过程，以及对系统状态的影响，同时增加系统可能存在的其他状态
5. 发现整个系统中关键的业务对象——读者和书籍，确定这些关键业务对象可能存在的状态。
6. 创建对象在整个交互过程中发生的所有状态过渡，生成对象的状态图。
7. 最后检查，不同状态图之间相同描述对象或者过程之间的一致性和准确性。