**三、网上书店系统**

考虑用户网上购书的行为，大致都是如下的模式：用户进入网上书店，游览各种图书信息，或者根据自己感兴趣的类别、特定的图书信息等来进行搜索、查询图书信息。普通用户可以查询图书，查看图书的详细信息。普通用户在选定图书后准备购买时，一般需要通过注册个人信息成为会员，本案例规定网上书店系统只允许会员执行购买图书的操作。会员在需要购买图书时，首先将选定的图书加人购物车，可以一次购买多本图书，每本图书的数量也可以各不相同。对购物车中的图书进行确认付款之后，生成正式订单，管理员可以根据会员购买生成的订单，为其进行发货处理。管理员还可以对网上书店的图书进行增加、删除、更新等管理操作。  
  通过上述需求分析，对于网上书店系统中普通用户、会员和管理员的具体功能分别描述如下。

普通用户:  
1）浏览图书、按类别查询图书、查看图书的详细信息。

2）注册成为会员。

会员:  
  1)浏览图书、按类别查询图书、查看图书的详细信息。  
  2)加人购物车、修改购物车、订购图书、生成订单、查看订单等。

3)查看、修改个人信息。  
  管理员:

1)浏览图书、按类别查询图书、查看图书的详细信息。

2)查看订单、处理订单进行发货处理等。

3)查看、修改个人信息。

4)更新图书信息，如增加、删除图书、更新库存量、修改商品名称、增加图书的属性列等。

对于会员，需要有会员的账号、密码、姓名、邮箱、电话、地址等属性;对于图书，需要有书名、图书类别、出版社、作者、图书概况、定价、折扣、库存数量等属性，其中图书可以有折扣(如8折、7.5 折等)，实际售价可由定价乘以折扣，再除以10计算得出;对于个订单，需要记录会员的订购日期、管理员进行发货的发货日期、订单总价等属性，其中订单总价是由多种图书的实际售价乘以订购数量累计计算得出的。

网上书店系统中的图书的销售基本规定如下:每个会员都可以通过订购图书生成多个订单，每个订单仅属于一个会员;每个订单中可以包含多种图书商品，每种图书商品可以出现在多个订单中;在订单信息中，每种图书都有对应的订购数量。