

# 基于 WEB的航班查询和订票系统

## 概要设计说明书

[船长工作室]



文档信息：

文档名称	概要设计说明书
描述	
负责人	
状态	

文档变更历史：

时间	修改人	章节	描述	审核人



## 目录

1 引言 .....	5
1.1 编写目的 .....	5
1.2 背景 .....	5
1.2.1 项目名称 .....	5
1.2.2 项目背景和内容概要 .....	5
1.3 定义 .....	5
1.4 参考资料和相关文档 .....	6
2 需求模型设计: .....	6
2.1 领域系统 .....	6
2.2 角色 .....	6
2.3 用例图 .....	6
3.MVC对象设计 .....	8
3.1 边界对象 .....	8
3.2 控制对象 .....	9
3.3 实体对象 .....	9
4 总体设计 .....	9
4.1 需求规定 .....	9
4.2 开发与运行环境 .....	10
4.3 总体结构 .....	10
4.4 基本设计概念和处理流程 .....	12
5 系统模块划分 .....	14
5.1 用户服务模块 .....	14
5.1.1 功能描述 .....	14
5.1.2 处理流程 .....	15



- 5.1.3 界面设计 ..... 17
- 5.2 管理员模块..... 17
  - 5.2.1 功能描述 ..... 17
  - 5.2.2 活动图 ..... 19
  - 5.2.3 界面设计 ..... 20
- 5.3 转账模块..... 20
  - 5.3.1 功能描述 ..... 20
  - 5.3.2 活动图 ..... 20
  - 5.3.3 界面设计 ..... 21
- 5.4 送票系统模块..... 21
  - 5.4.1 功能描述 ..... 21
  - 5.4.2 活动图 ..... 21
  - 5.4.3 界面设计 ..... 22
- 6 软件模块的物理分布 ..... 22
- 7 出错处理设计 ..... 23
  - 7.1 出错信息..... 23
  - 7.2 出错处理措施..... 23
- 8 安全保密设计 ..... 23
  - 8.1 统管理中心系统安全保密设计..... 23
  - 8.2 银行转账系统安全保密设计..... 23



# 1 引言

## 1.1 编写目的

这是一份软件概要设计书，写这份设计书的目的在于将软件系统需求转换为未来系统的设计，逐步开发强壮的系统构架，使设计适合于实施环境，为提高性能而进行设计。同时，制定规范：代码体系、接口规约、命名规则。这是项目小组今后共同作战的基础，有了开发规范和程序模块之间和项目成员彼此之间的接口规则、方式方法，大家就有了共同的工作语言、共同的工作平台，使整个软件开发工作可以协调有序地进行。这份概要设计说明书适合于开发人员和客户共同参考。

## 1.2 背景

### 1.2.1 项目名称

中文名称：基于 WEB 的机票查询和销售系统

英文名称：TicketOnline

### 1.2.2 项目背景和内容概要

为了提高软件开发能力，加强软件开发质量，《高级软件工程》的老师要求我们，开发一个基于 WEB 的机票查询和销售系统。本项目是为该作业开发的。

本项目以“在线订票和查询”为中心，以中国民航机票管理、查询和销售为对象，建立了管理员控制模块和用户查询和订票模块。为了管理用户，构造了用户注册和登录模块。

该系统可以录入航班和机票信息，用户可以查询航班时刻表、查询机票可用信息和机票价格及折扣信息，用户可以通过 WEB 订票。

## 1.3 定义

**TicketOnline**：在线航班查询和订票系统。



## 1.4 参考资料和相关文档

《基于WEB的航班查询和订票系统软件需求说明书》；

《基于WEB的航班查询和订票系统概要设计说明书》；

《基于WEB的航班查询和订票系统详细设计说明书》；

《基于WEB的航班查询和订票系统数据库结构设计》；

《基于WEB的航班查询和订票系统界面设计文档》

《UML统一建模语言参考手册》

## 2 需求模型设计：

### 2.1 领域系统

管理控制系统

用户服务系统

网上支付系统

### 2.2 角色

系统管理员

用户（分为注册用户和普通游客）

### 2.3 用例图

用户：

航班和机票查询

在线订票（注册用户才有此权利，并且依赖于机票查询）



系统管理员

- 系统信息查询
- 系统航班和票务管理
- 用户订单管理

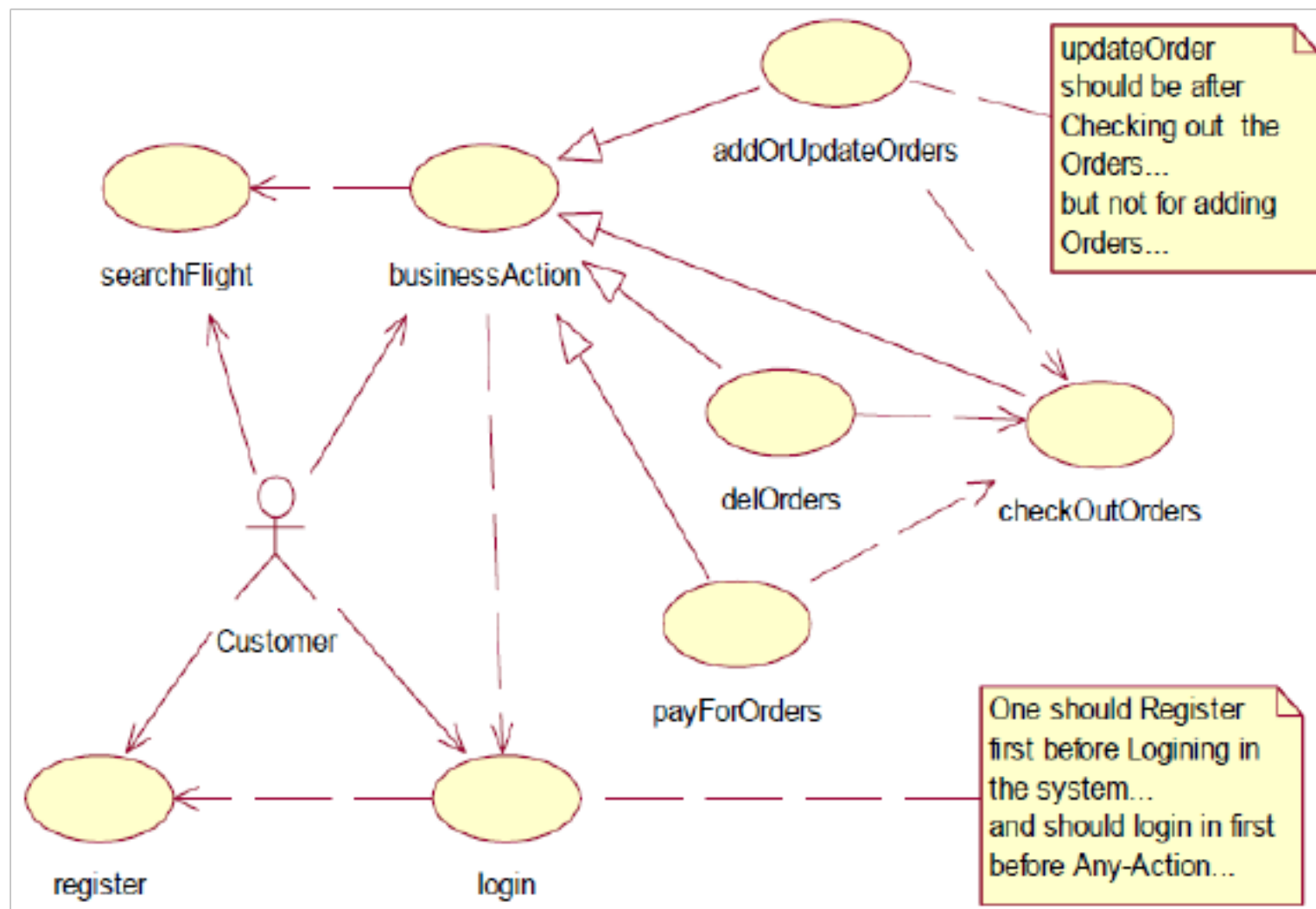


图 1 用例图 (CustomerModule)



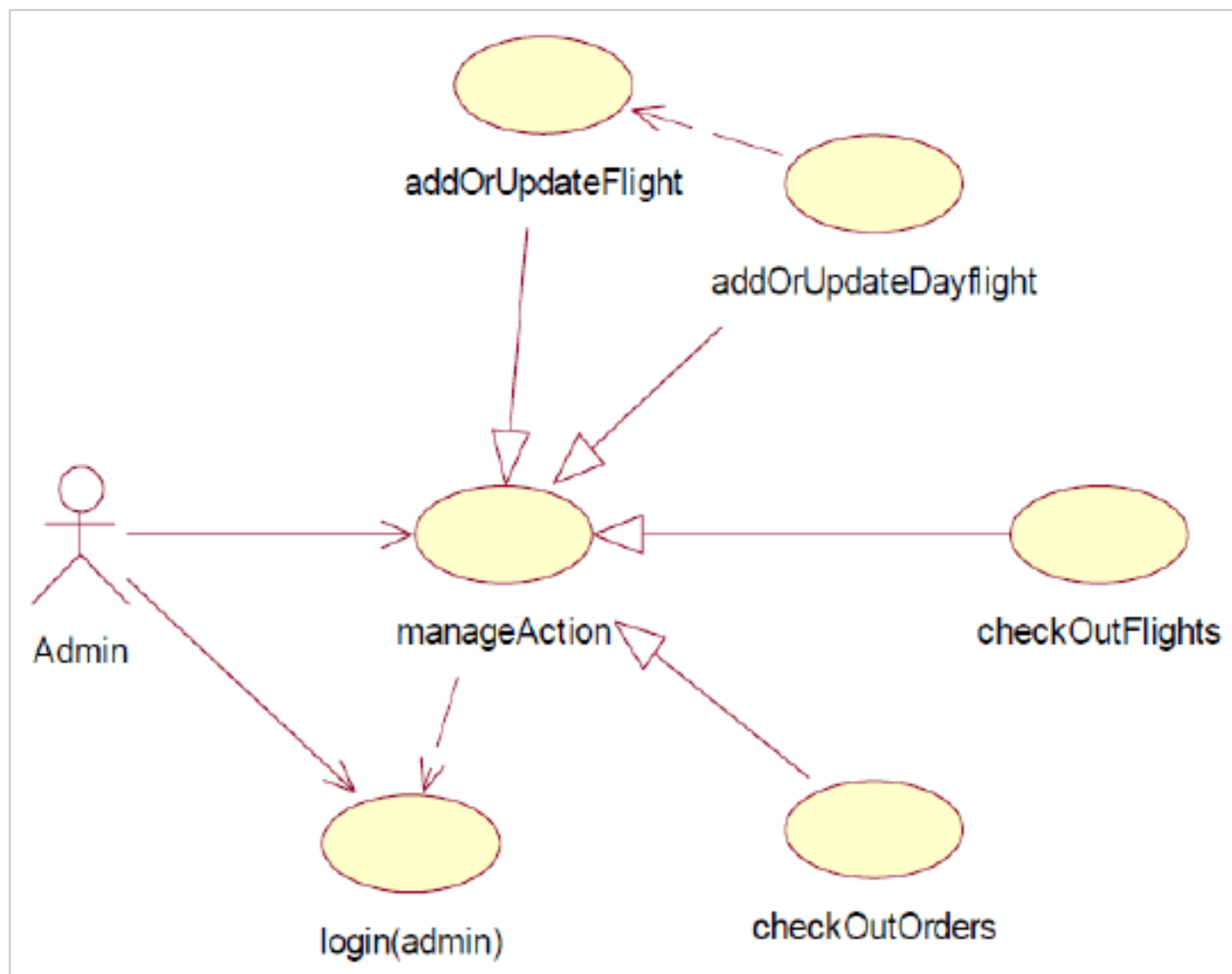


图 1 用例图 (AdminModule)

### 3.MVC 对象设计

#### 3.1 边界对象

- 航班、机票和折扣信息
- 客户注册信息
- 订单信息
- 电子支付对象
- 系统管理员登录信息
- 客户登录信息





## 3.2 控制对象

- 航班、机票、折扣、订单等信息添加、查询、更新或者删除过程
- 注册、登录过程
- 在线支付过程

## 3.3 实体对象

- 订单记录
- 航班信息记录
- 机票信息记录
- 注册用户信息记录
- 银行账户

# 4 总体设计

## 4.1 需求规定

本系统在客户端首先是输入关键字（航班号、终点、日期、折扣）来进行机票信息的查询，所反馈的是航班和机票的基本信息（航班号、起飞时间、终点、票价、日期、折扣）。其次，如果客户想预定机票，就具体航班号后点击预定，再录入客户基本信息和帐号、密码。

在服务器端系统管理员也可以通过关键字进行各种信息的查询，反馈的是航班、机票和用户的基本信息。同时，管理员可以对航班、机票信息的更新。

本系统主要是方便客户查看航班、机票的基本信息和机票的预定，所以它的信息必须及时、准确地得到更新，整个订票过程步骤简洁，并且系统的安全性要非常高。



## 4 开发与运行环境

简要地说明对本系统的开发与运行环境（包括硬件环境和支持环境）的规定。

本系统是基于 J2EE 平台进行开发的，使用的数据库是 MySQL

本系统对软件的运行环境要求很低，只要系统具有 web 上网功能即可。硬件要求也低，如下：CPU: pentium2  
以上

内存：128M

硬盘：20G

键盘：Standard101/102-KeyorMicrosoftNaturalPS/2 •

鼠标：PS/2Compatible

### 4.3 总体结构

用一览表及框图的形式说明本系统的系统元素（各层模块、子程序、公用程序等）的划分，扼要说明每个系统元素的标识符和功能，分层次地给出各元素之间的控制与被控制关系。



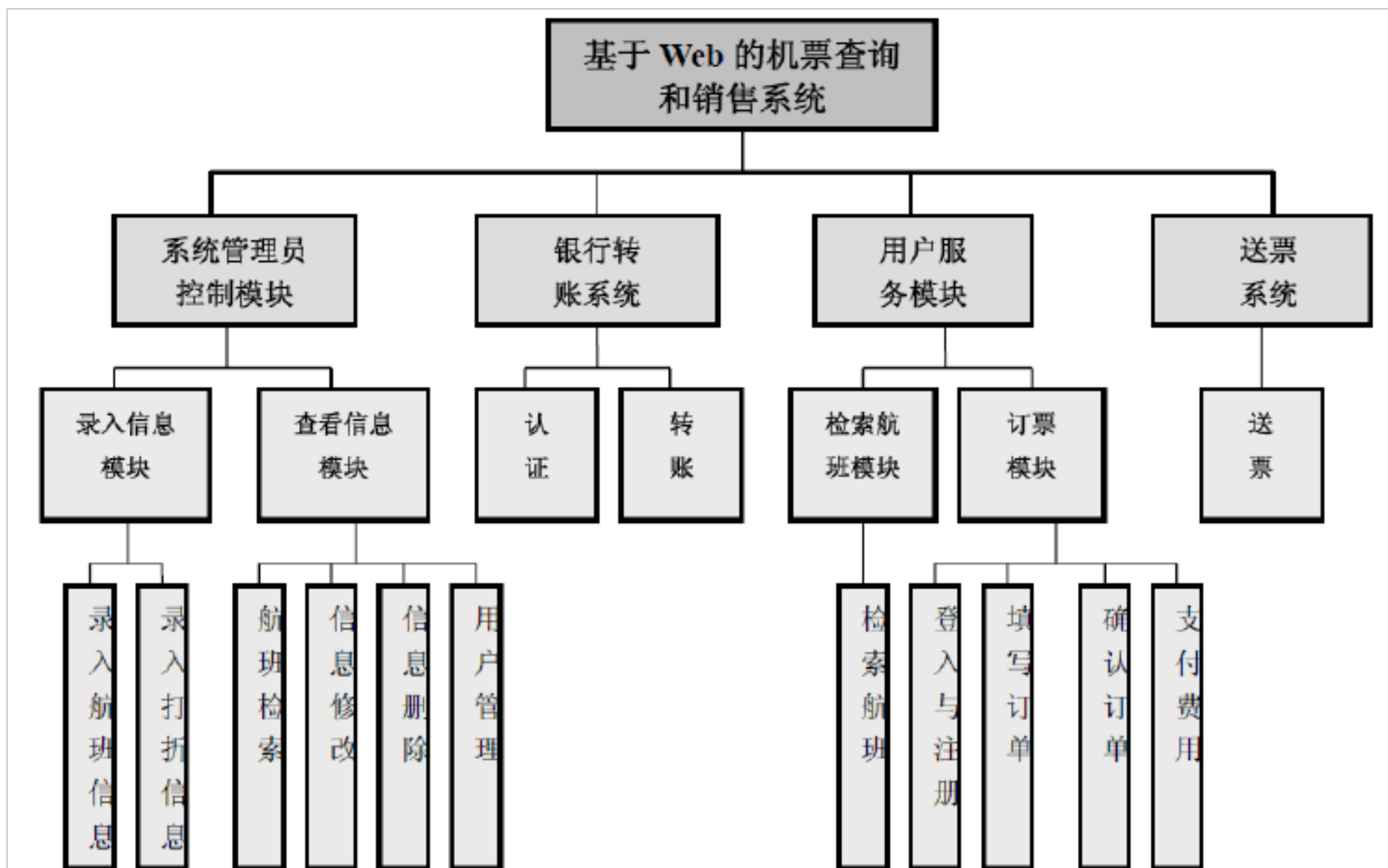


图 2 总体模块图

整个系统分别由四个大模块构成：

系统管理员模块：主要功能是录入航班信息和打折信息，同时也可以进行航班的检索，各种信息的修改、删除，以及对用户信息的管理。

- 用户服务模块：可以对航班进行检索，得到航班的基本信息。同时在此可以进行订票，订票中包括登入（注册）、填写订单、确认订单和网上支付费用等步骤。
- 银行转账模块：处理用户和机票售票点之间的交易费用。
- 送票系统模块：保证机票由订票点送往用户手中。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/098042002135006123>