

6.1 系统平台与模式设计

- 1 系统平台
- 2 软件平台的设计
- 3 软件计算模式的设计
- 4 软件结构的设计

1 系统平台

系统平台是系统开发和运行的环境，包括网络、计算机、相关设备、支撑软件和系统软件等。平台设计需要根据系统设计要求，通过对技术和市场的综合分析，确定出网络结构、设备选型和软件平台方案。

2 软件平台设计

软件平台是系统开发和运行所需的集成软件系统。设计和选择高效、实用、方便、功能齐全的软件平台，对系统开发有着十分重要的意义。

1). 操作系统

操作系统是计算机系统中最重要的系统软件。

Windows server版、unix，linux等

2). 支撑软件

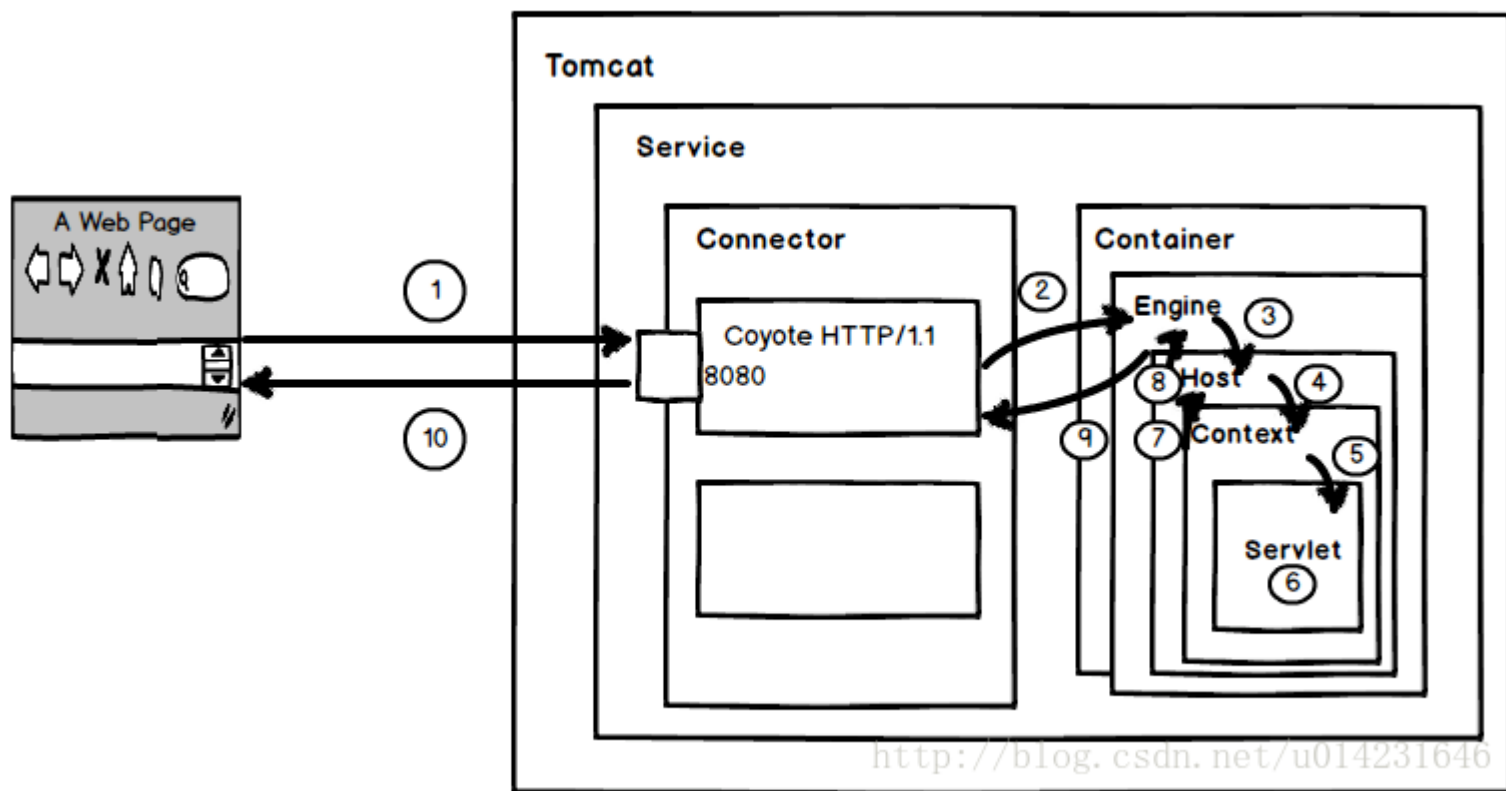
支撑软件是协助人们开发和维护软件的工具和环境软件。编辑程序、数据库系统、集成开发环境等都属于支撑型软件，支撑软件主要包括以下几方面：

(1) 数据库管理系统DBMS

在数据库服务器上的DBMS对数据库实施集中管理，可以并发地处理多个客户机发来的数据处理请求。常见的数据库管理系统有SQL-Server、Oracle、Sybase、Informix、DB2等，系统分析员可以根据自己的需要进行选择。

(2) 应用服务器

■ Tomcat（运行JSP 页面和Servlet容器）



(2) 应用服务器

- IIS（Internet Information Server的缩写）是IIS是一种Web（网页）服务组件，其中包括Web服务器、FTP服务器、NNTP服务器和SMTP服务器

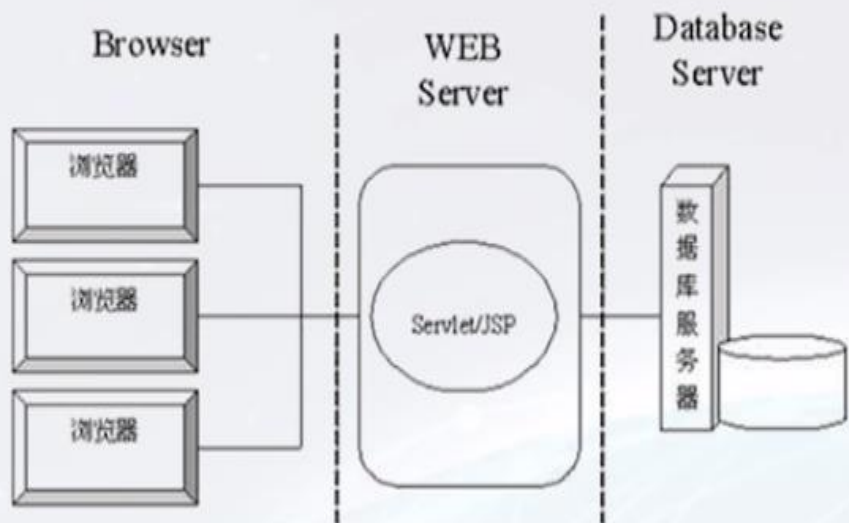
(3) 客户端开发软件

客户端开发软件十分丰富，系统开发人员可以根据设计需要进行选择，选择客户端开发软件要考虑继承性。常见的客户端开发软件有Java等。

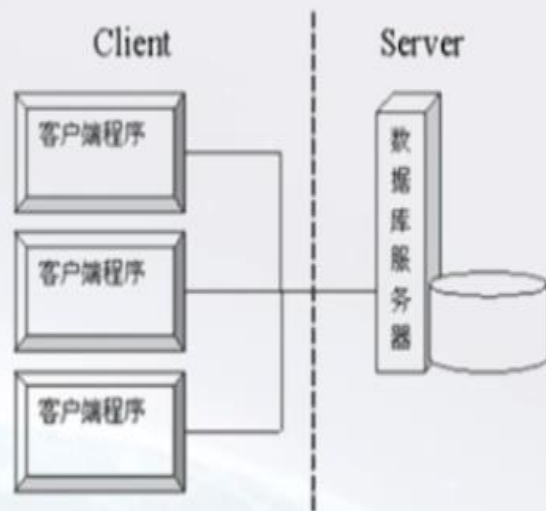
3、系统计算模式设计

系统的计算模式是指通过网络计算机处理信息的方式。常用的模式有：基于客户机/服务器(C/S)、浏览器/服务器(B/S).

B/S系统架构



C/S系统架构



4 软件结构设计

1) 概述

软件的结构是由软件的各子系统按照确定的关系构成的结构框架。子系统是对软件分解的一种中间形式，也是组织和描述软件的一种方法。由多个子系统构成系统软件，每一个子系统又包括多个用例设计、设计类和接口。

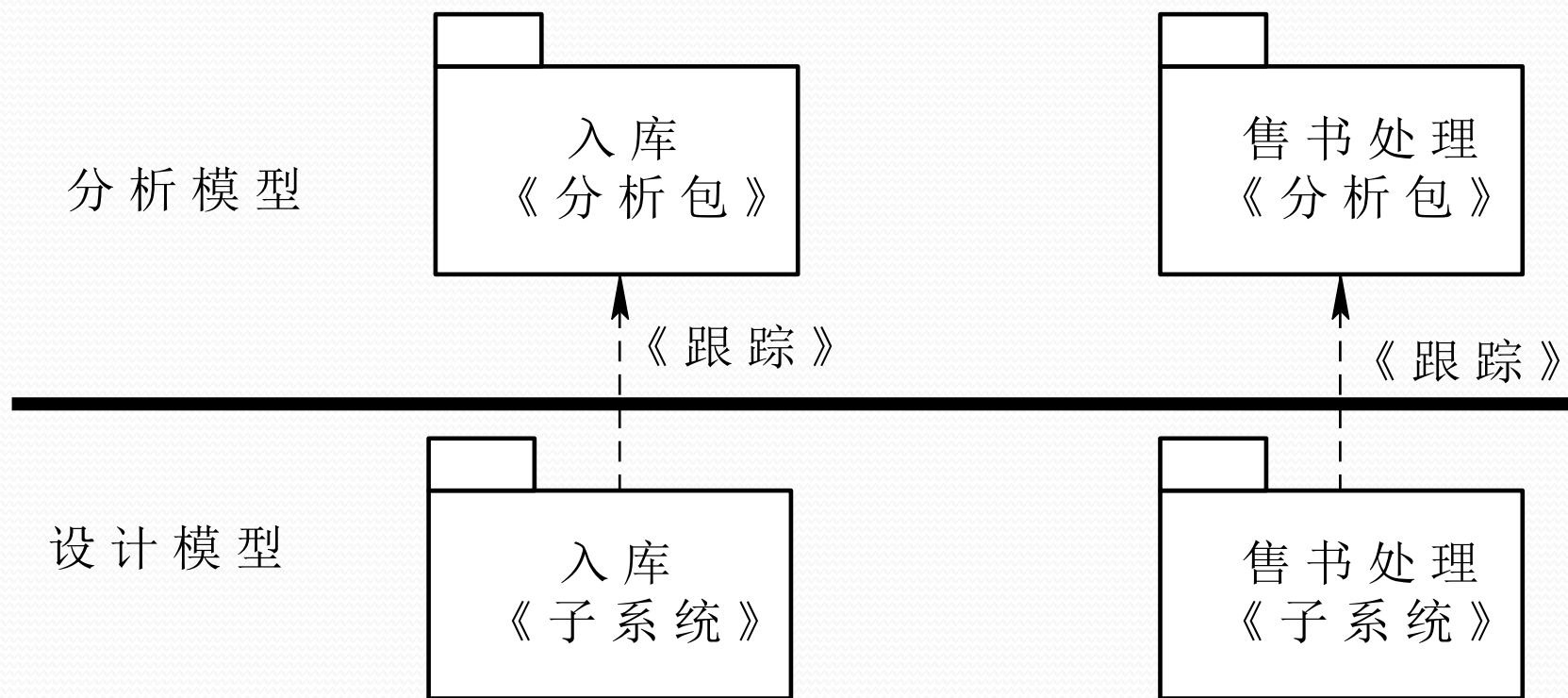
软件结构设计是把软件分解成为多个子系统，并确定出由各子系统及其接口构成的软件结构。

2) 应用子系统设计

(1) 识别应用子系统

应用子系统的原型是系统逻辑结构中的分析包。把分析包作为初步的应用子系统，然后，再对各子系统进行分析和优化，以确定应用子系统。

案例：书店分析模型和设计模型



案例：“售书处理”应用子系统的优化：

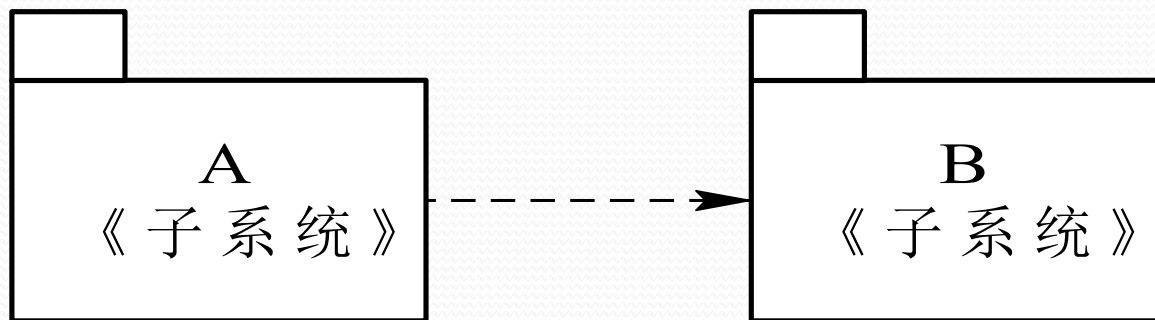
◆第一，规模分析。“售书处理”分析包对应着“售书处理”一个用例，但由于该分析包规模过于复杂，所以需要进行分解以减少其复杂性。可以分解成为四个应用子系统，“售书处理”、“开书单”、“收书款”和“出售图书”。

◆第二，应用分析。“售书处理”、“开书单”、“收书款”和“出售图书”四个子系统均要访问“书目”、“架存图书”、“售出图书”和“职工”四个数据表，因此，可以再设置“书目管理”、“架存图书管理”、“售出图书管理”和“职工管理”四个子系统。

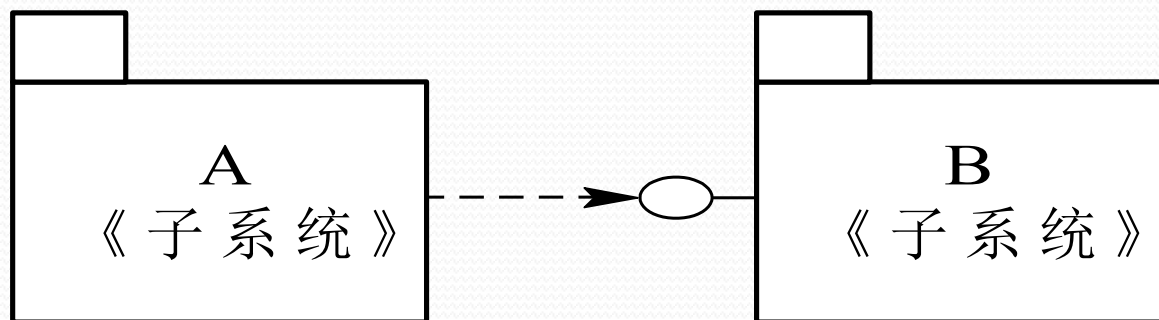
(3) 确定子系统间的接口

当子系统之间存在依赖关系时，子系统之间就存在确定接口。子系统接口定义了外部子系统对本子系统可进行的访问操作集。这些操作由子系统内部的类来提供，或着由子系统当中的其它子系统提供。

可以通过子系统之间存在的关系来发现子系统之间的接口。如果子系统A依赖子系统B，则子系统B应该向子系统A提供接口。

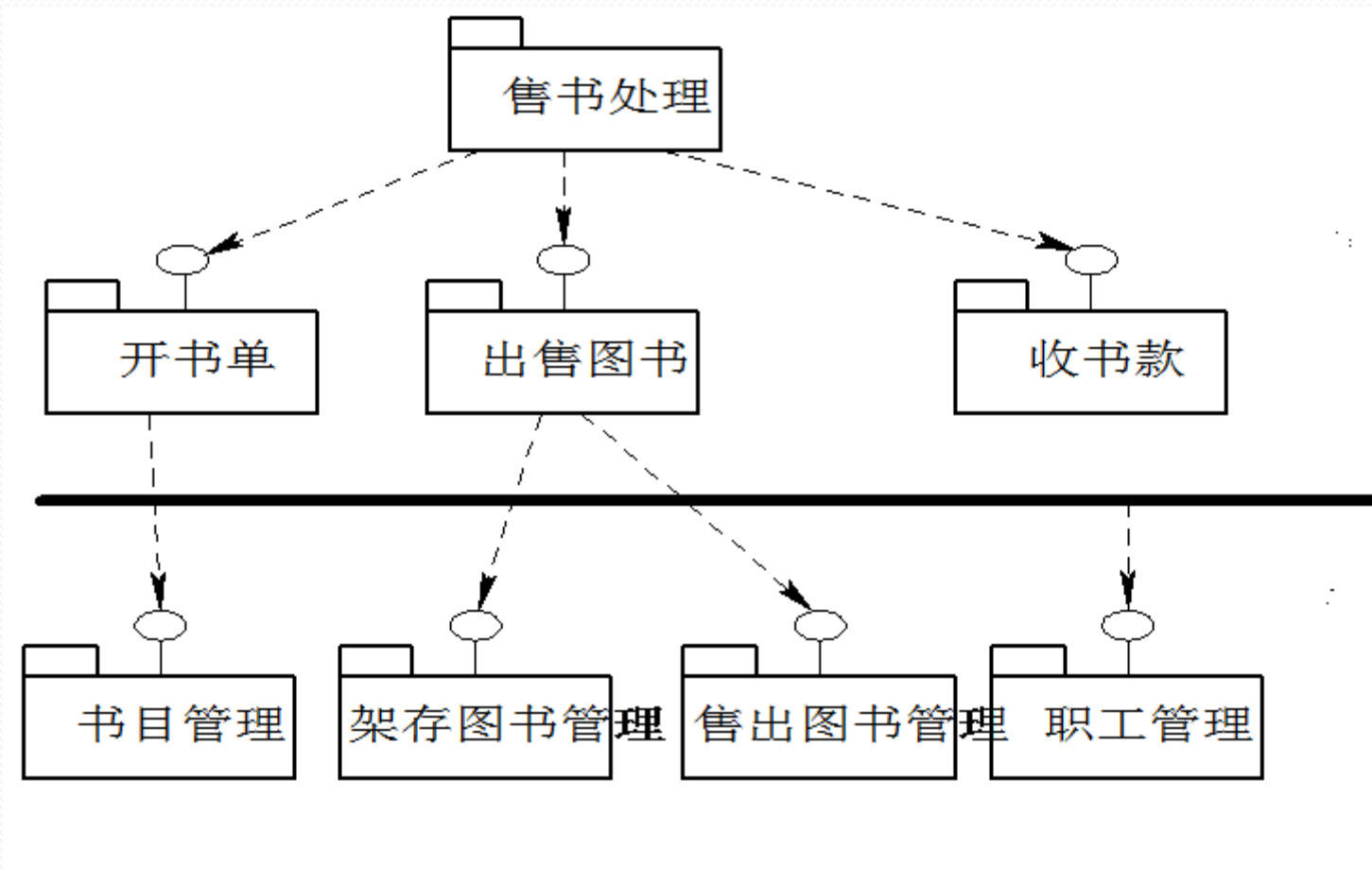


A 依赖 B



B 向 A 提供接口

根据依赖关系确定接口



书店销售子系统的软件结构图