

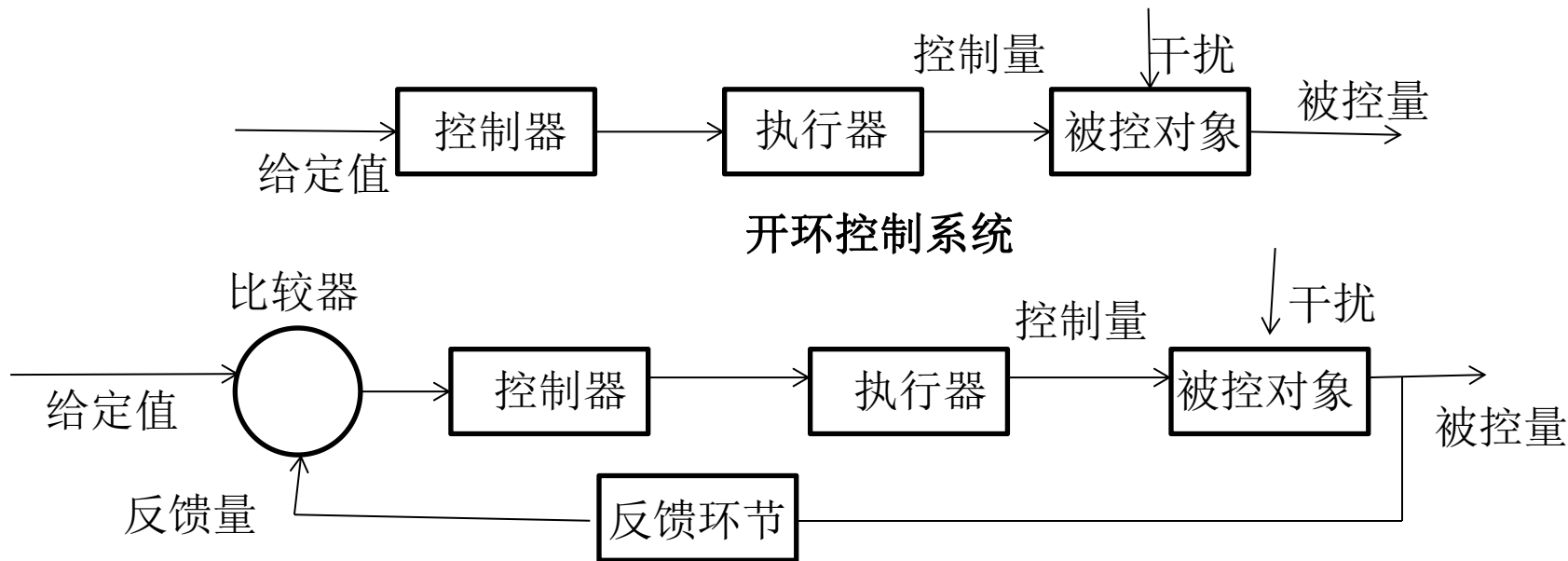


# 系统架构设计师

DESIGNER: 王川林  
软件架构设计

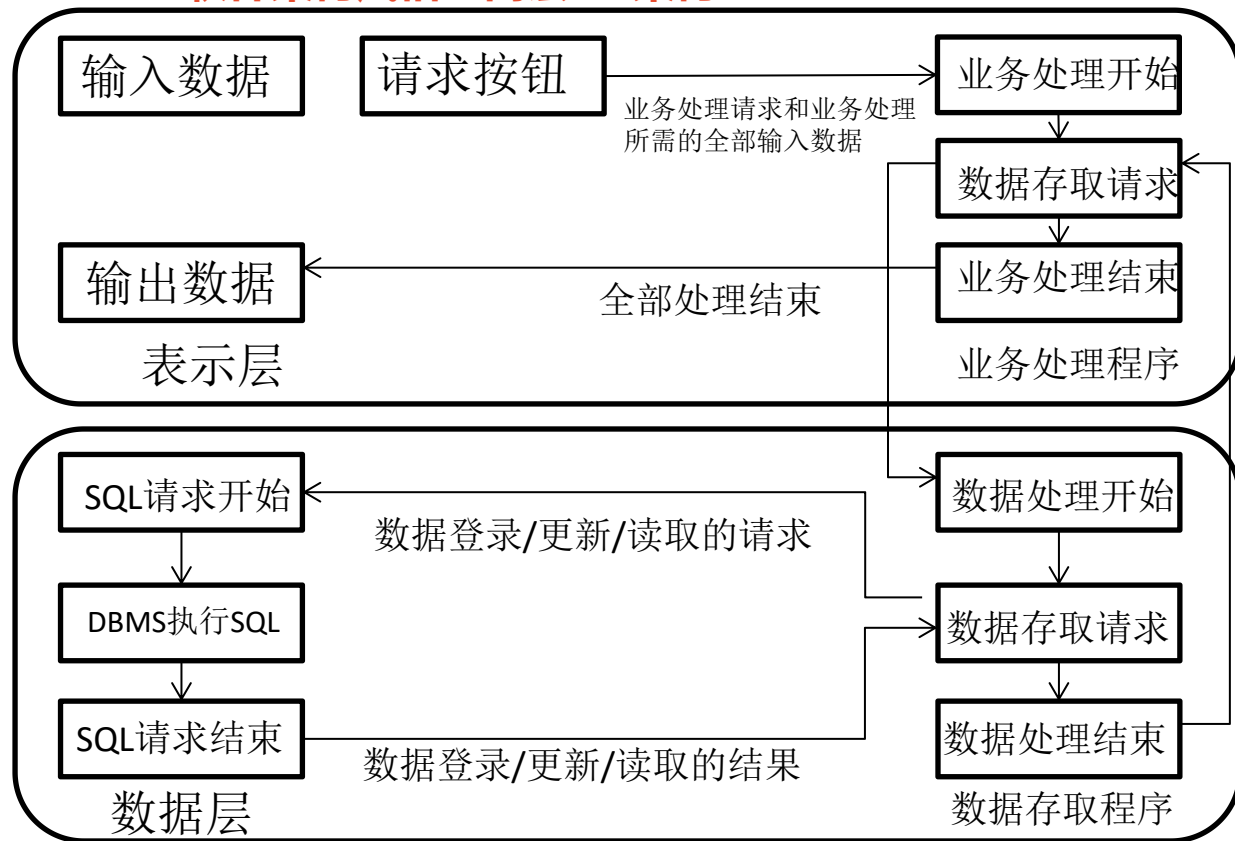


当软件被用来操作一个物理系统时，软件与硬件之间可以粗略地表示为一个反馈循环，这个反馈循环通过接受一定的输入，确定一系列的输出，最终使环境达到一个新的状态。适合于嵌入式系统，涉及连续的动作与状态。

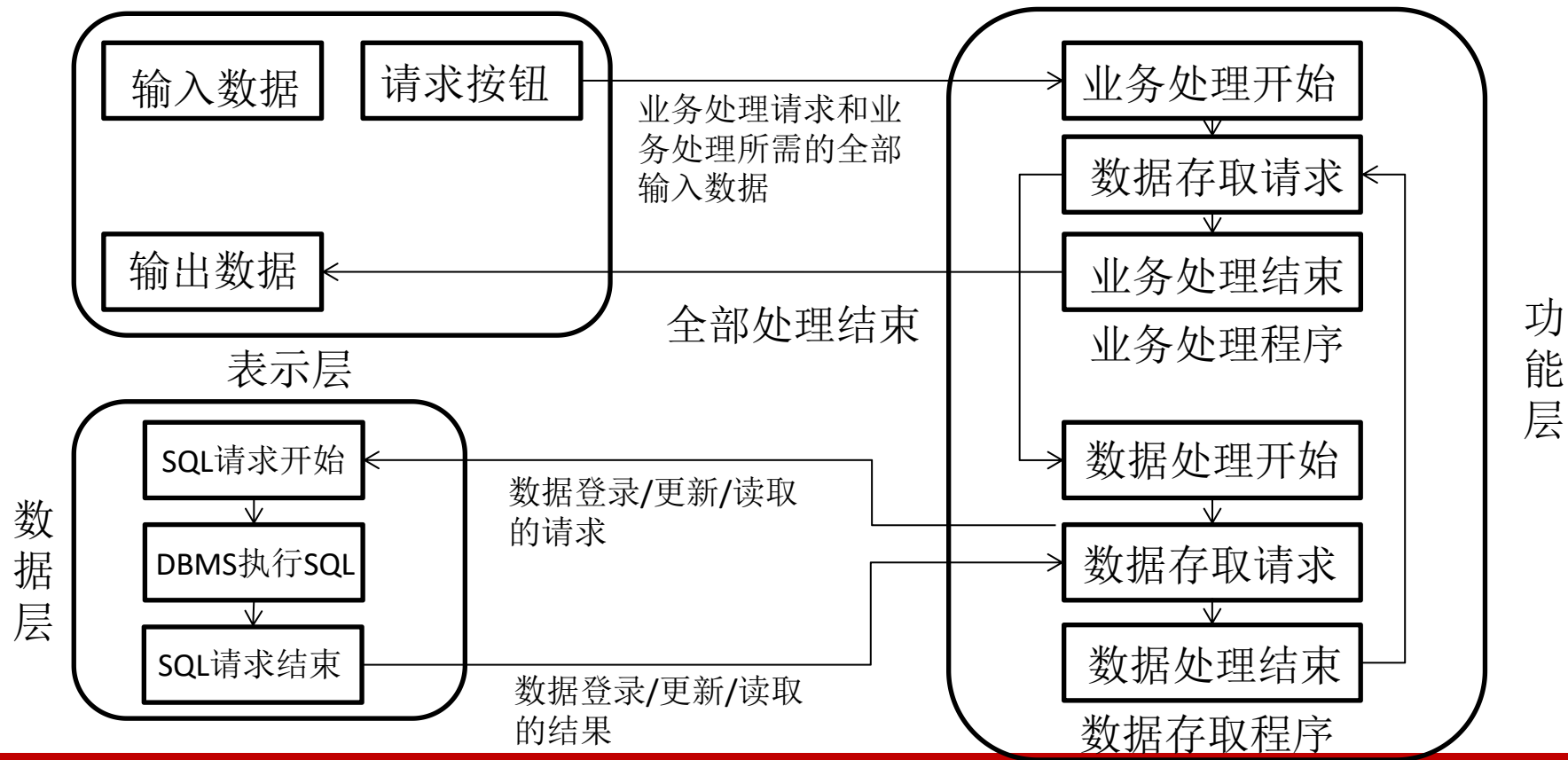


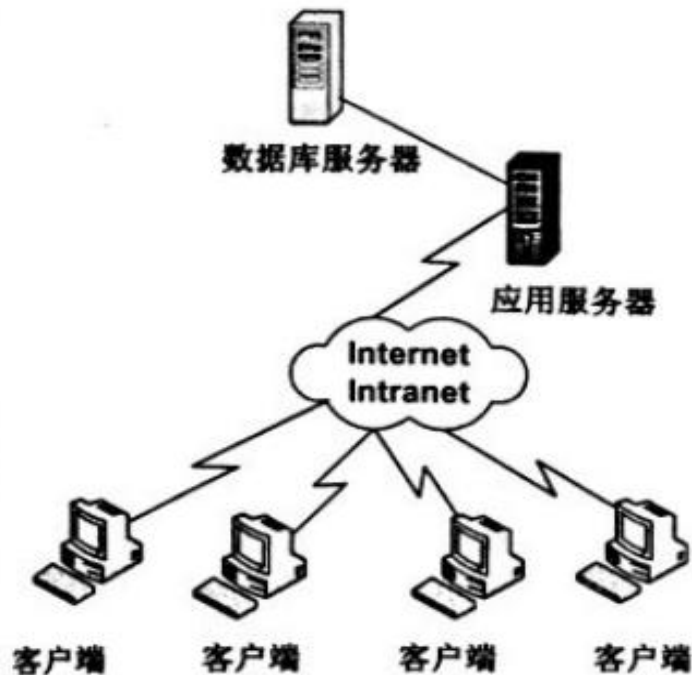
- Java程序可以做到“一次编写，到处运行”，从架构风格上看符合（ ）的风格的特点
- 在网络通信中,进行包的解析,一般先进行包头的分离,然后进行报文解析及后续处理,根据这一特点,选用（ ）风格最合适。
- 某公司欲开发一个基于图形用户界面的集成调试器，该调试器的编辑器和变量监视器可以设置调试断点,当调试器在断点处暂停运行时,编辑程序可以自动滚屏到断点变量监视器刷新变量数值,针对这样的功能描述,采用（ ）的架构风格最为合适。
- 某游戏公司欲开发一个大型多人即时战略游戏,游戏设计的目标之一是能够支持玩家自行创建战役地图,定义游戏对象的行为和之间的关系。针对该目标,公司应该采用（ ）架构风格最为合适,(四选一:管道—过滤器、隐式调用、主程序—子程序、解释器)
- 某公司承接了一个开发家用空调自动调温器的任务,调温器测量外部空气温度,根据设定的期望温度控制空调的开关。根据该需求,公司应采用（ ）架构风格最为合适(四选一:解释器、过程控制、分层、管道—过滤器)

- 某公司欲开发一个语音识别系统, 语音识别的主要过程包括分割原始语音信号、识别音素、产生候选词、判定语法片断、提供语义解释等, 每个过程都需要进行基于先验知识的条件判断并进行相应的识别动作。针对该系统的特点, 采用 ( ) 架构风格最为合适。(四选一: 解释器、面向对象、黑板、隐式调用)
- 某公司欲开发一个漫步者机器人, 用来完成火星探测任务。机器人的控制者首先定义探测任务和任务之间的时序依赖性, 机器人接受任务后, 需要根据自身状态和外界环境进行动态调整, 最终自动完成任务。针对这些需求, 该机器人应该采用 ( ) 架构风格最为合适。(四选一: 解释器、主程序-子程序、隐式调用、管道-过滤器)
- Windows 操作系统在图形用户界面处理方面采用的核心架构风格是 ( ) 风格

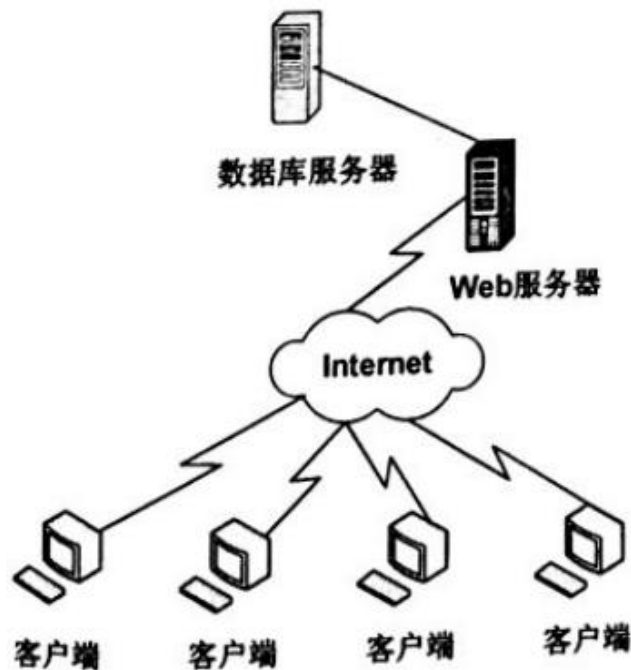


开发成本较高  
客户端程序设计复杂  
信息内容和形式单一  
用户界面风格不一  
软件移植困难  
软件维护和升级困难  
新技术不能轻易应用



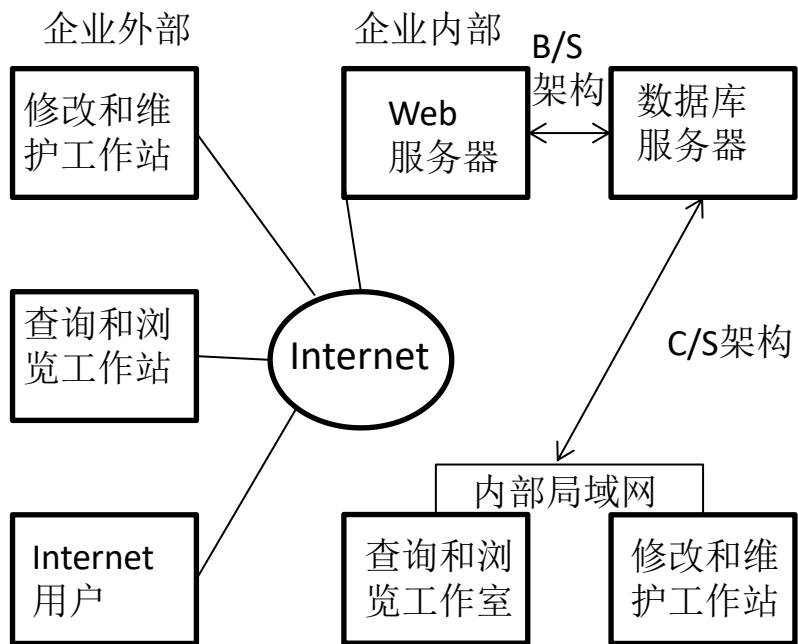


服务器2		数据层	
服务器1	数据层		数据层
	功能层	功能层	
客户机	表示层	表示层	表示层
			功能层

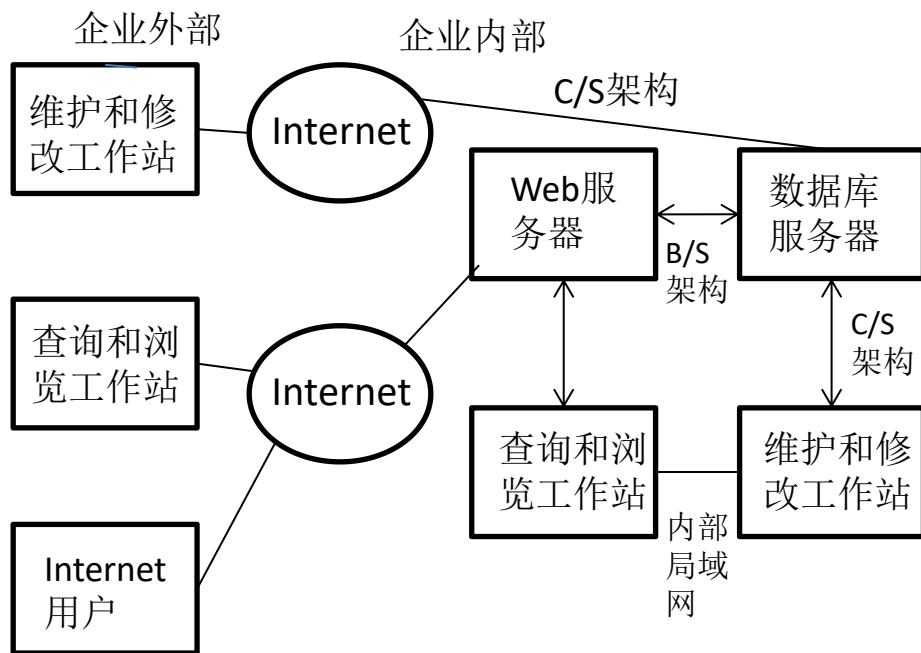


- B/S架构缺乏对动态页面的支持能力，没有集成有效地数据处理功能
- B/S架构的安全性难以控制
- 采用B/S架构的应用系统，在数据查询等相应速度上，要远远低于C/S架构
- B/S架构的数据提交一般以页面为单位，数据的动态交互性不强，不利于OLTP应用

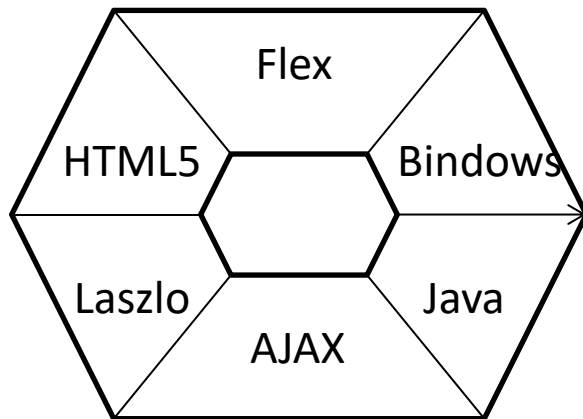




内外有别模型



查改有别模型



- RIA结合了C/S架构反应速度快、交互性强的优点，以及B/S架构传播范围广及容易传播的特性
- RIA简化并改进了B/S架构的用户交互
- 数据能够被缓存在客户端，从而可以实现一个比基于HTML的响应速度更快且数据往返于服务器的次数更少的用户界面

## Asynchronous JavaScript And XML

基于XHTML和CSS标准的表示

使用DOM进行动态显示和交互

使用XML和XSLT进行数据交换及相关操作

使用XMLHttpRequest与服务器进行异步通信

使用JavaScript绑定一切





DESIGNER:王川林  
软件架构设计



# THANK YOU