

软件体系结构风格

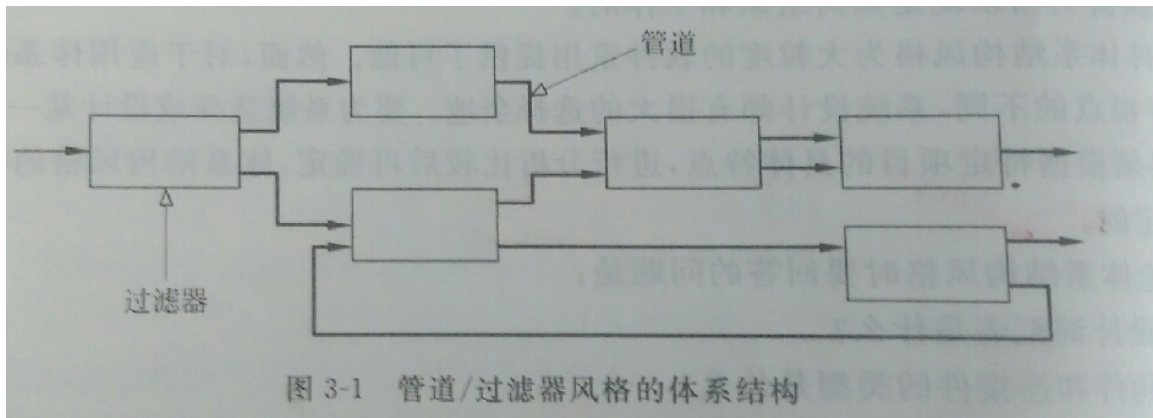
软件体系结构风格	1
1. 管道和过滤器	2
1.1. 示意图	2
1.2. 思想	2
1.3. 优点	2
1.4. 缺点	2
2. 分层系统	2
2.1. 示意图	3
2.2. 层次划分	3
3. C2风格	3
3.1. 示意图	3
3.2. 规则	4
4. 三层C/S 结构风格	4
4.1. 表示层	4
4.2. 功能层	4
4.3. 数据层	4
4.4. 优点	4
4.5. 不足	5
5. 公共对象请求代理体系结构	5
5.1. 示意图	5

软件体系结构风格是描述某一特定领域中系统组织方式的惯用手法

1. 管道和过滤器

思想，优缺点

1.1. 示意图



1.2. 思想

每个构件都有一组输入和输出，构件读输入的数据流，经过内部处理，然后产生输出数据流

1.3. 优点

1. 使得软件具有良好的隐蔽性和高内聚，低耦合的特点
2. 允许设计者将整个系统的输入/输出行为看成多个过滤器的行为的简单合成
3. 支持软件重用。
4. 系统维护和增强系统性能简单
5. 允许对一些如吞吐量，死锁等属性的分析
6. 支持并行执行

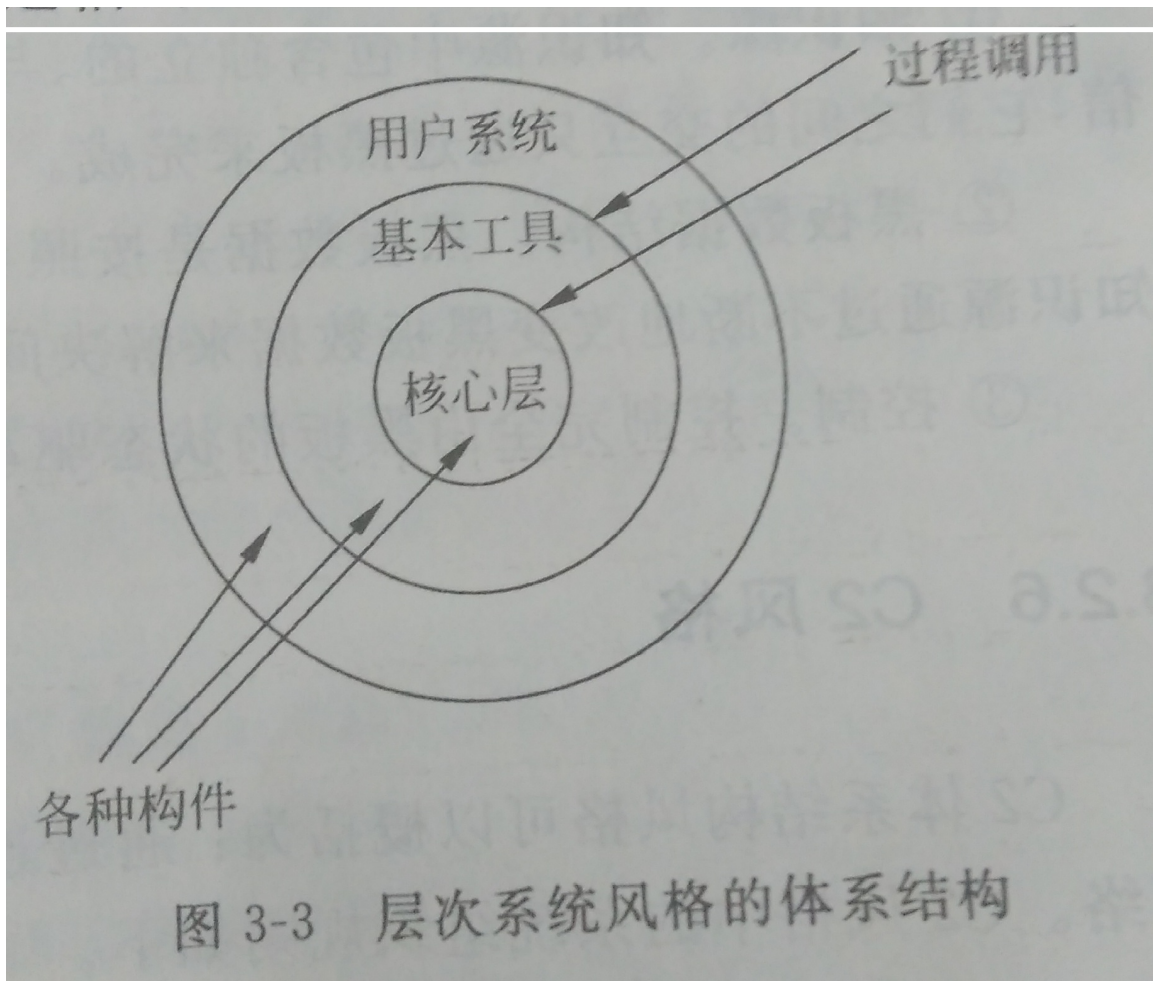
1.4. 缺点

1. 通常导致进程成为批处理的结构。(因为过滤器是独立的)
2. 不适合处理交互式的应用
3. 数据标准不统一，会导致系统性能下降

2. 分层系统

怎么划分层，各层特点

2.1. 示意图



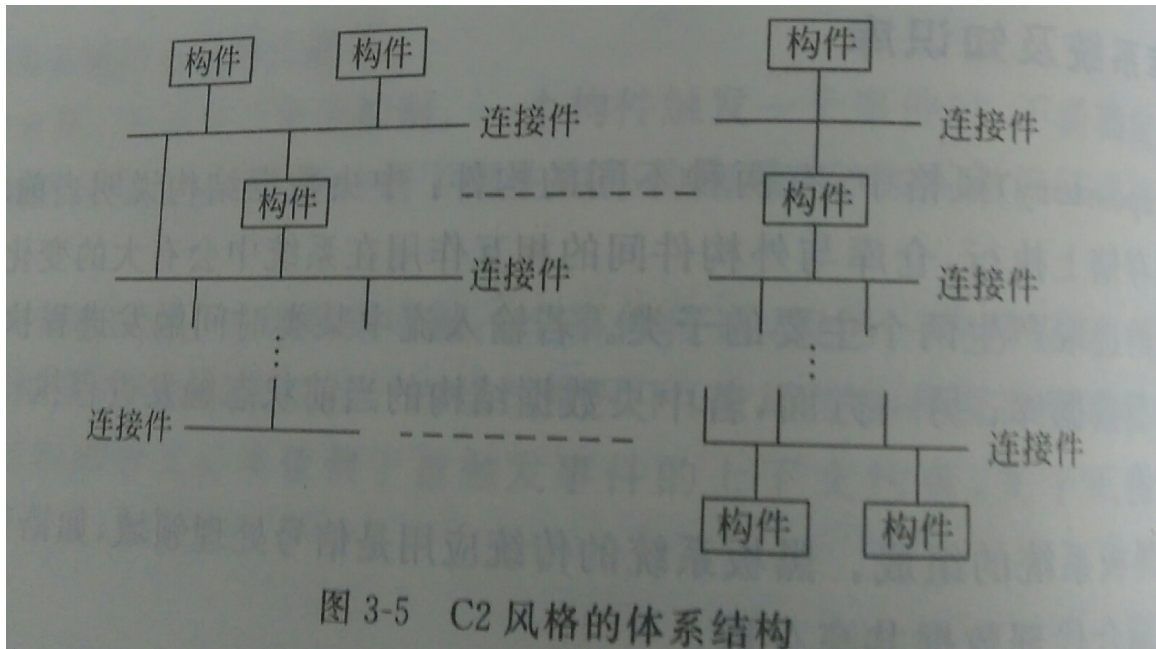
2.2. 层次划分

1. 用户系统层
2. 基本工具
3. 核心层

3. C2风格

通过连接件绑定在一起按照一组规则运作的并行构件网络

3.1. 示意图



3.2. 规则

1. 系统的构件和连接件都有一个顶部和底部
2. 构件的顶部连接到某连接件的底部，构件的底部则连到某连接件的顶部，不允许构件之间直连
3. 一个连接件可以和任意数目的其他构件和连接件相连
4. 当两个连接件进行直接连接时，必须由其中一个的底部到另一个的顶部

4. 三层C/S 结构风格

哪三层，优缺点

4.1. 表示层

4.2. 功能层

4.3. 数据层

4.4. 优点

1. 允许合理的划分三层结构的功能，是之在逻辑上保持相对独立性，从而使整个系统的逻辑结构清晰，能够提高系统软件的可维护性和可扩展性
2. 允许更灵活有效的选用相应的平台和硬件系统，使之在处理负荷能力上与处理特性上分别适应结构清晰的三层；并且这些平台和各个组成部分可以具有良好的可升级性和开放性
3. 各层允许并行开发。

4.充分利用功能层有效的隔离开表示层与数据层, 增加系统安全系数

4.5. 不足

在通信效率不高的情况下, 即使各层的硬件性能很强, 其作为整体也达不到所要求的性能。对通信要求很高

5. 公共对象请求代理体系结构

图 3-15 P66

5.1. 示意图

