

# 第一章 分布式系统概述

- 什么是分布式系统？
- 分布式系统中透明性的种类、定义。
- 分布式系统中的扩展技术有哪些？



# 第二章体系结构

- 客户端-服务器模型。



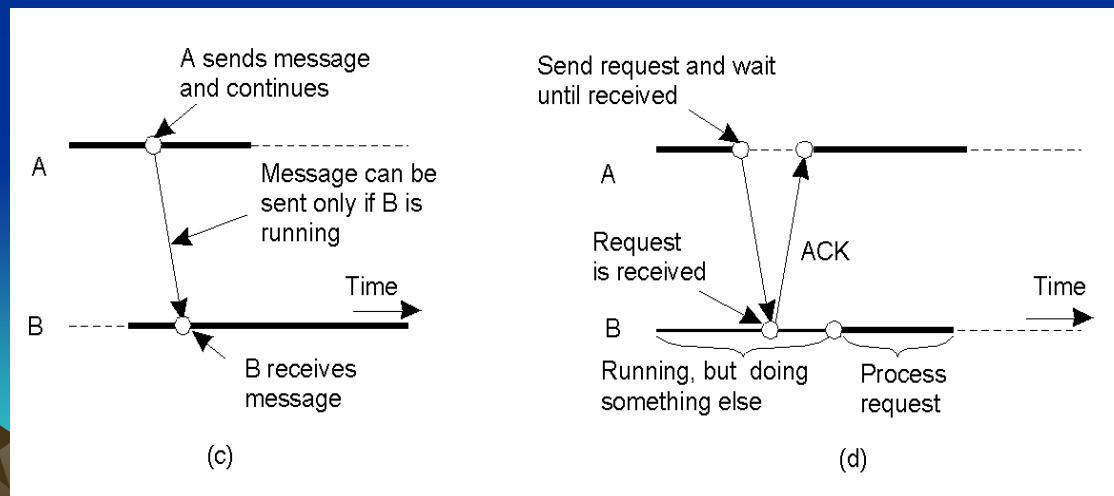
# 第三章分布式进程管理

- 进程和线程的比较。
- 多线程服务器的优点？
- 代码迁移的动机有哪些？
- 进程对资源的绑定类型有哪些？
- 资源对机器的绑定类型有哪些？



# 第四章分布式系统通信

- 什么是远程过程调用？远程过程调用的步骤。
- 消息持久通信与暂时通信的区别？
- 消息同步通信与异步通信的区别？
- 能够判断消息通信的类型。
- 多播通信：反熵和gossiping。



# 第五章命名

- 移动实体定位的方法有哪些？
- 描述分层方法中查找一实体的过程。
- 描述分层方法中插入一实体的过程。



# 第六章 同步

- Lamport 时间戳算法的思想。
- 选举算法中Bully算法的思想。
- 选举算法中环算法的思想。
- 实现事务的方法。
- 分布式的死锁检测Chandy-Misra-Haas算法的思想？



# 第七章一致性和复制

- 复制的目的和代价。
- 能区分是否符合严格一致性、顺序一致性、因果一致性和**FIFO** 一致性。
- 能区分是否符合单调读、单调写、写后读和读后写。

P1:	W(x)a	
P2:		R(x)a

(a)

P1:	W(x)a	
P2:		R(x)NIL    R(x)a

(b)

- 基于主备份的协议： 远程写协议、本地写协议
- 复制的写协议： 主动复制、基于法定数目的协议

# 第八章容错性

- 什么叫容错性？
- 拜占庭将军问题。
- 什么叫原子多播？
- 分布式提交—两阶段提交的思想。





# 第九章 分布式安全

- 什么是机密性和完整性？
- 对称加密系统和公钥系统的区别？
- 什么是安全通道？
- 阐述基于共享密钥的身份验证的思想。
- 阐述使用密钥发布中心的身份验证的思想。
- 阐述使用公钥加密的身份验证的思想。
- 使用公钥加密对消息进行数字签名的思想。
- Diffie-Hellman 建立共享密钥的原理。
- 权能和委派。



# 第十章分布式文件系统

- NFS的共享预约。
- NFS 服务器的重复请求高速缓存。
- Coda的回叫承诺。
- Coda的储藏技术。

