

分布式计算原理与实践复习概要

1. 第一章概论（分布式计算的定义与挑战、分布式系统发展的技术基础、分布式系统的计算模式、中间件概念与功能）
2. 名字服务（名字空间、迭代名字解析与递归名字解析比较优缺点、DNS 概念）
3. 分布式进程（进程与多线程、进程迁移的概念）
4. 分布式系统通信（消息传递、组通信）
5. 区块链共识协议、区块链关键密码学技术(区块链记账过程、拜占庭容错共识、非拜占庭容错共识、哈希算法原理、Merkle 树原理)
6. 分布式系统同步（逻辑时钟概念、环选举算法（最坏情况下消息代价）、欺负算法和选举触发条件）
7. Socket 协议概念与主线程/多线程工作原理
8. HDFS 的主要部件有哪些？都有什么功能和作用？
9. 云计算概念，它的关键服务和关键技术是什么？
10. P2P 的网络结构是什么，和云计算有何异同之处？P2P 应用有哪些关键功能？
11. Hadoop 概念，核心框架是什么，HDFS 文件操作的步骤和功能是什么？
12. Spark 概念，Stage 内部与外部数据如何传输，它的检查点机制有什么作用？
13. NFS 是什么？它的结构和主要功能是什么？