

混合式网络和结构化网络

- 蚂蚁链《区块链系统开发与应用》A认证系列课程

课程 目标

- 了解混合式网络
- 了解结构化网络

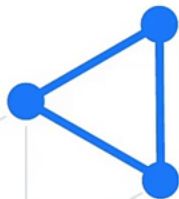


课程 目录

- 01 混合式网络
- 02 结构化网络
- 03 总结

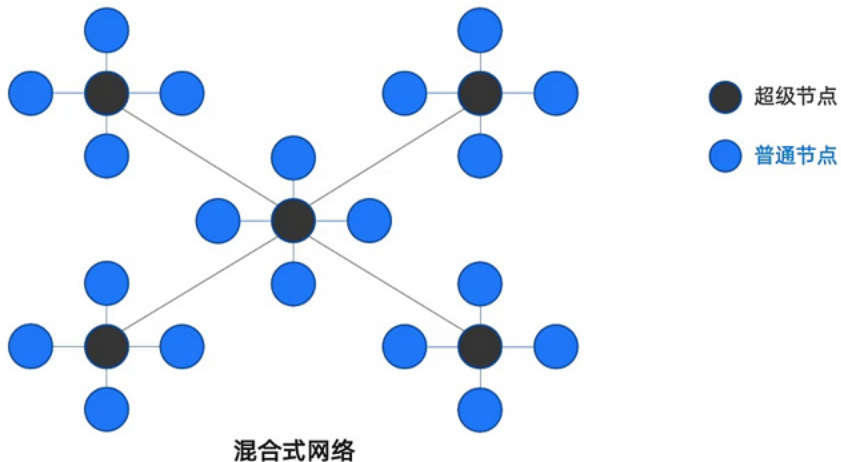


01 混合式网络



混合式网络概述

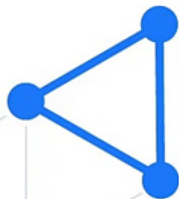
混合式模式混合了集中式和分布式结构，由若干超级节点和普通节点组成分布式网络。



混合式网络·优点与缺点

| 优点 | 缺点 |
|-------------|----------|
| 考虑了节点之间性能差异 | 存在泛洪循环问题 |
| 实现难度小 | 去中心化效果不好 |

02 结构化网络



结构化网络

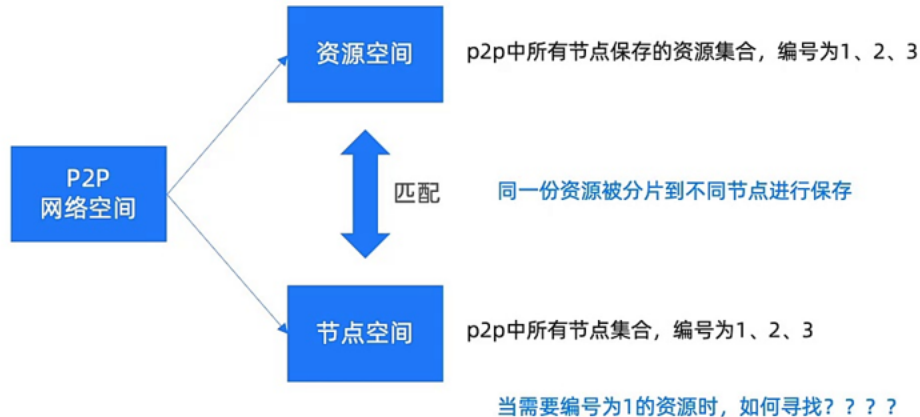
结构化 P2P 网络与纯分布式结构不同，重要思想就是将资源索引信息进行有序组织并按照某种规律保存到相应的节点。

结构化网络有时也被称作为DHT网络

因为实现资源索引信息进行有序组织的依赖于DHT（全称叫分布式哈希表，Distributed Hash Table），是一种分布式存储方法。可见DHT对于结构化网络是非常重要的。

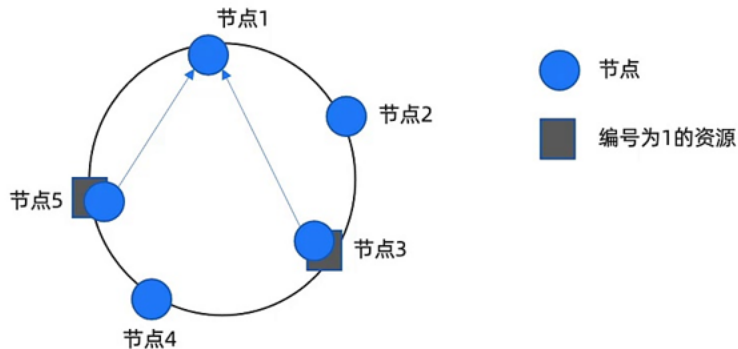
DHT基本思想

为理解这DHT基本思想。我们需要将P2P网络抽象为2类空间，即资源空间与节点空间。

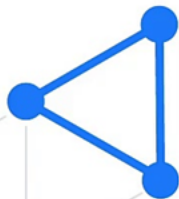


DHT基本思想·结构化排序

将资源编号为1的所有索引信息放在节点编号为1的节点之上，然后形成一种结构化的排序，例如环状。



03 总结



总结

- 混合式网络使用普通节点与超级节点组架构，通过超级节点进行节点查找
- 结构化网络基于DHT思想进行结构化节点架构进行节点查找

谢谢

