##### 一致性目的：

集群中存在多个节点运行同一个服务，用户访问不同节点获得的结果相同，用户在其中一个节点上做的修改在另一个节点上可见

### Paxos

强一致性算法，基于消息传递。被认为是类似算法中最有效的

#### Basic Paxos

* 角色介绍：
  + client：发出请求，系统外部角色
  + Proposer：接受client请求，向集群提出提议，起到冲突调节、负载均衡的作用
  + Accepter：提议投票和接收者，只有在形成法定人数（Quorum，多数派）时，提议才会被接受
  + Learner：提议接受者，备份，对集群一致性没有影响
* 步骤：
  + Prepare：Proposer提出提案，编号为N，此N大于该Proposer之前提出的提案编号，请求Accepter接受
  + Promise：如果N大于此Accepter之前接受的任何提案，则接受，否则拒绝
  + Accept：如果达到多数派，Proposer会发出accept请求，此请求包含提案编号N，以及内容
  + Accepted：如果此accepter在此期间没有收到任何大于N的提案，则接受该提案内容，否则拒绝
  + 流程图：  
    