

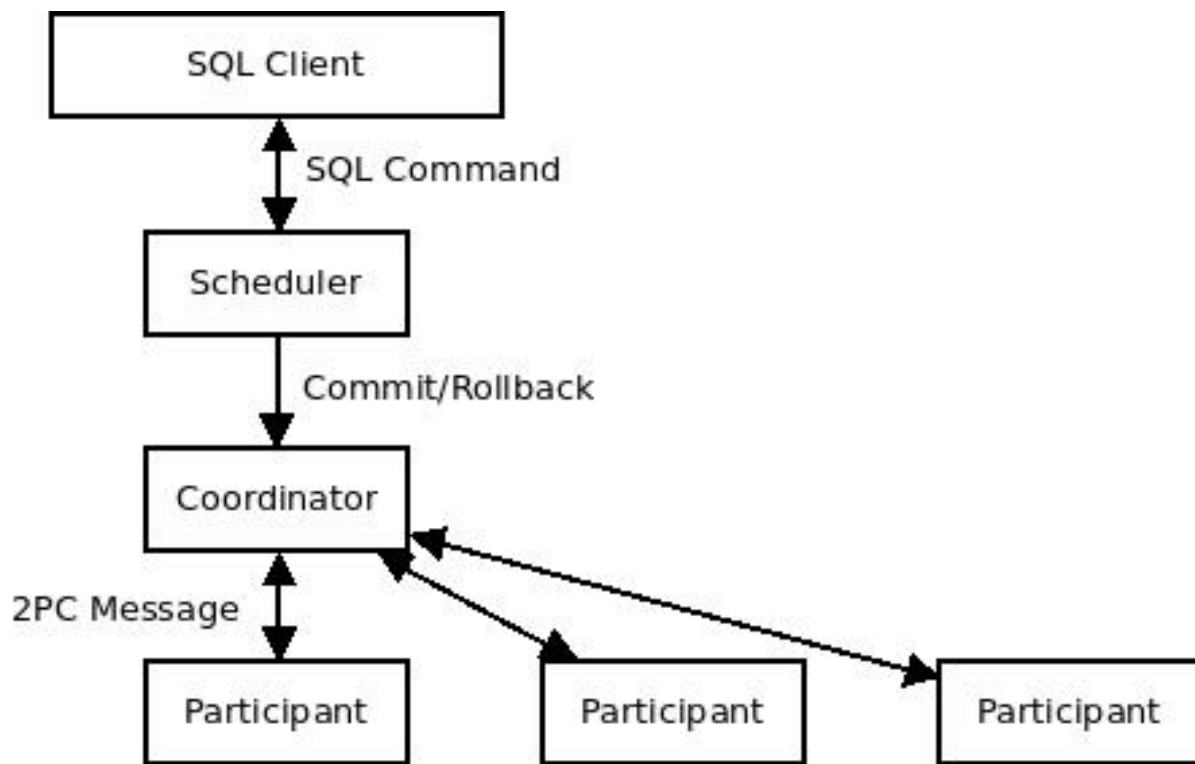
# 两阶段提交讨论

张帅

# 两阶段提交概述

## 分布式事务概述

- 协调多个Server间一致性提交或回滚和处理异常



# 两阶段提交概述

## 2PC协调者状态维护折中

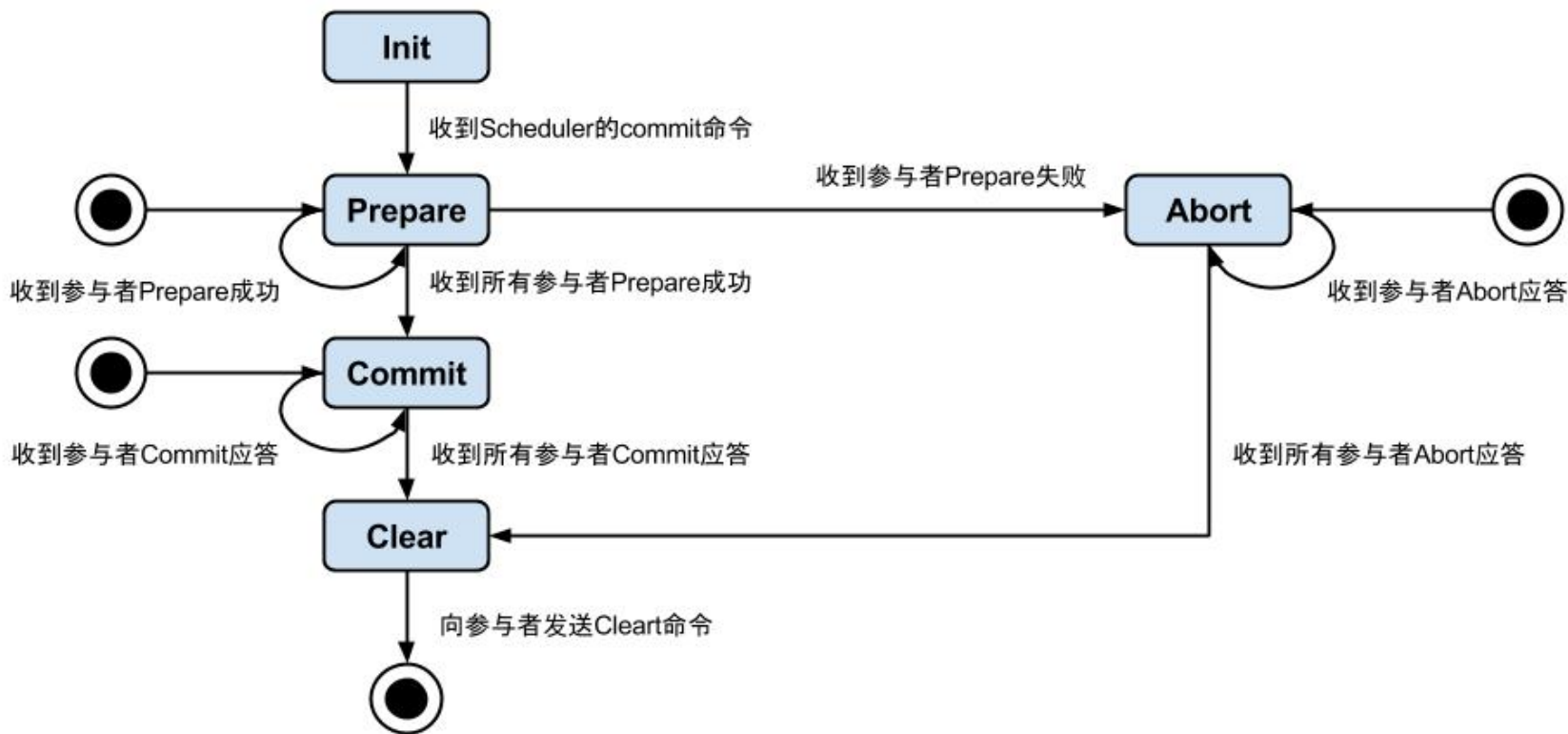
- 状态持久化：参与者写Prepare日志延迟+协调者状态持久化延迟
- 状态不持久化：只有参与者写Prepare日志延迟，要询问所有参与者

## 优化的目标：

- 只需要写完prepare日志，就可以响应客户端，降低延迟
- 协调者不必写任何日志，故障恢复不需要磁盘读写

# 协调者状态转移

协调者状态转移



协调者无上下文时，收到参与者消息：

- 收到prepare ack消息，则发送prepare请求给所有参与者，重建上下文
- 收到commit ack 消息，则发送commit请求给所有参与者，重建上下文

# 参与者状态转移

参与者需要写三条日志：prepare、commit/abort、clear；

没有事务上下文时：

- 收到prepare命令，则回复prepare failed
- 收到commit命令，则回复commit ack

参与者状态转移

