

分布式理论中的一些重要总结

陈超 201922080611

July 15, 2021

分布式理论 I

定义：什么是方法操作，一个方法操作是以一个开始时刻 t_s 为开始，一个结束时刻 t_e 为结束。



Figure: 一个操作的生命周期

为什么？

- 可能访问互斥的区域，导致该方法等待。

分布式理论 II

线性一致性

A HISTORY IS LINEARIZABILITY. IF \exists TOTAL ORDER OF OPS MATCHES REAL TIME, READS SEE PRECEDING WRITE IN THE ORDER.

一个历史是线性的。如果，存在一个满足实时的全序的序列 (每个客户端看到同一全序的序列，只容忍看到的时间先后，不能存在不一样的序列)，在这个序列读能得到最新写入的内容。两个约束：

1. 满足实时性，
 - 如果两个操作间隔是不相交的 ($T_{op_1} \cap T_{op_2} \neq \emptyset$)，全序中这两个操作必须满足实时性，不能交换。
 - 如果是两个操作间隔是相交的 ($T_{op_1} \cap T_{op_2} \neq \emptyset$ ，并行的)，可以进行序列交换 ($SWAP(OP_1, OP_2)$)。
2. 满足这个序列中，读能得到最近写入的内容 (不能超前，落后)。