

Election

Motivation

Einen Teilnehmer als Leader auswählen Koordinator über die anderen Teilnehmer

Warum?

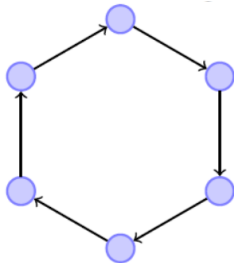
Ressourcen sparen & Fault-Tolerance

Vorteile

- Effizienter
- Einfachere Koordination der Aufgaben
- Simpleres System Design, da alles über Leader läuft

Nachteile

- Leader kann zum Bottleneck werden
- Kritisch falls der Leader abstürzt



Ring

- Teilnehmer bilden Ring und kommunizieren mit ihrem Nachbarn
- Anordnung im Ring muss jedem bekannt sein
- Funktioniert nur, wenn jeder Teilnehmer einen einzigartigen, sortierbaren Identifier besitzt

LeLann-Chang-Roberts (LCR) Algorithmus

Election Nachricht mit eigenem Identifier wird im Ring versendet. Jeder Teilnehmer erhält Election Nachricht und gleicht erhaltenen Identifier mit eigenem ab:

Größer → Sendet Election Nachricht unverändert weiter

Kleiner → Tauscht den kleineren, erhaltenen Identifier mit dem größeren, eigenen Identifier aus und sendet weiter

Gleich → Tritt nur ein, wenn Election Nachricht einmal unverändert durch den Ring ging. Bedeutend es gab keinen höheren Identifier als der eigene. Damit ist er der neue Leader und teilt dies allen mit