

#### Hands-on

Riku Mochizuki

moz at sfc.keio.ac.jp

# 流れ



- 1. リーダー選挙を実装する
- 2. ログエントリの追加を実装する
  - Key-Value データベースを実装する(例: RocksDBやLevelDBなど)
  - ログストアを実装する
- 3. 5個のノードを立ち上げ、以下のケースで上手くいくか試してみる
  - 定期的に AppendEntries を送信し、ログの合意が上手くいっていることを確認する
  - リーダーをダウンさせたあと、新たなリーダー選挙が行われるかを確認する
  - 3つのノードをダウンさせ、以下の状態を確認する:
    - ログエントリのコミットがいっさい進まない
    - リーダー選挙が終わらない



# 実装の詳細

実装の詳細は直接説明しつつ行っていきます。 わからないことがあればメンターに質問するか、論文、インターネットの記事(おすすめ記事は 2-raft.md#おすすめ記事)に記載しています。

3



## 実装のポイント

コードを書いてみるのも大事ですが、以下の事項を明確にすることでスムーズなコー ディングができます:

- 必要な変数はなにか?
- どのようなエッジケースがあるか?
- コルーチン化する部分はどこか?(どこでブロッキングが発生するか?)



### 大事なこと

分散システムを楽しもう!