

etcd技术内幕



[etcd技术内幕_下载链接1](#)

著者:百里燦

出版者:电子工业出版社

出版时间:2018-7

装帧:平装

isbn:9787121343865

etcd是一个可靠的分布式KV存储产品，由CoreOS公司开发，其底层使用Raft算法保证一致性，主要用于共享配置和服务发现。

《etcd技术内幕》主要从源码角度深入剖析etcd，首先介绍etcd的背景知识，如何搭建源码环境及相关的命令。接着从基本的Raft协议开始介绍，帮助读者了解Raft协议的背景、如何处理各种异常场景及相关扩展。然后分析etcd-raft模块对Raft协议的实现，同时介绍etcd自带的raftexample示例，帮助读者了解etcd-raft模块的基本使用方法。《etcd技术内幕》还介绍HTTP编程基础和etcd-rafthttp模块的工作原理及具体实现，以及etcd中如何处理WAL日志文件及快照数据文件，并且详细分析etcd的底层存储，对v2版本和v3版本的存储都做了详细的介绍。最后重点介绍etcd服务端和客户端的相关内容，etcd服务端会组装并协调前面介绍的各个组件，并且在它们的基础上扩展出了更多的功能，此外还详细分析v2和v3两个版本客户端的具体实现。

《etcd技术内幕》适合Go语言开发者，以及对etcd技术感兴趣的读者阅读。

作者介绍:

目录: 第1章 etcd入门

1.1 etcd简介

1.2 数据模型

1.3 环境搭建

1.3.1 环境变量

1.3.2 代码结构

1.3.3 运行

本章小结

第2章 Raft协议

2.1 Leader选举

2.2 日志复制

2.3 网络分区的场景

2.4 日志压缩与快照

2.5 其他技术点

2.5.1 linearizable语义

2.5.2 只读请求

2.5.3 PreVote状态

2.5.4 Leader节点转移

本章小结

第3章 etcd-raft模块详解

3.1 raft结构体

3.1.1 Config结构体

3.1.2 Storage接口及其实现

3.1.3 unstable结构体

3.1.4 raftLog结构体

3.1.5 raft实现

3.2 Node接口

3.2.1 node结构体

3.2.2 初始化

3.2.3 run()方法

3.2.4 Node接口实现

3.3 raftexample示例分析

3.3.1 raftNode

3.3.2 HTTP服务端

3.3.3 kvstore

本章小结

第4章 网络层

4.1 Go语言网络编程基础

- 4.1.1 http.Server
- 4.1.2 RoundTripper
- 4.2 etcd-rafthttp模块详解
- 4.2.1 rafthttp.Transporter接口
- 4.2.2 Peer接口
- 4.2.3 pipeline
- 4.2.4 streamWriter实例
- 4.2.5 streamReader实例
- 4.2.6 snapshotSender
- 4.3 Handler实例
- 4.3.1 pipelineHandler
- 4.3.2 streamHandler
- 4.3.3 snapshotHandler
- 本章小结
- 第5章 WAL日志与快照
- 5.1 WAL日志
- 5.1.1 初始化
- 5.1.2 打开日志
- 5.1.3 读取日志
- 5.1.4 追加日志
- 5.1.5 文件切换
- 5.2 SnapShotter
- 本章小结
- 第6章 storage
- 6.1 etcd v2版本存储
- 6.1.1 node
- 6.1.2 Event
- 6.1.3 watcher和watcherHub
- 6.1.4 store
- 6.2 etcd v3版本存储
- 6.2.1 backend
- 6.2.2 watcher机制
- 6.2.3 Lessor
- 本章小结
- 第7章 etcd-server详解
- 7.1 raftNode结构体
- 7.2 RaftCluster
- 7.3 EtcServer
- 7.3.1 初始化
- 7.3.2 注册Handler
- 7.3.3 启动
- 7.4 ApplierV2和applierV3
- 7.4.1 ApplierV2
- 7.4.2 applierV3
- 7.5 AlarmStore
- 本章小结
- 第8章 etcd客户端详解
- 8.1 GRPC基础
- 8.1.1 定义proto文件
- 8.1.2 服务端
- 8.1.3 创建客户端
- 8.2 Client v3
- 8.2.1 kvServer
- 8.2.2 EtcServer

8.2.3 Client
8.3 Client v2
8.3.1 KeysAPI接口
8.3.2 httpClient接口
本章小结
参考文献
• • • • • ([收起](#))

[etcd技术内幕_下载链接1](#)

标签

etcd

分布式

raft协议

分布式存储

raft

源码分析

go

计算机

评论

不怎么样，准备挂多抓鱼出手了，自己完全可以整理出一份比这个更好的etcd文档。

写的不错，代码分析略多，架构介绍略少，不过也算良心了。

建议先看raft协议的论文再看。这本书讲解了etcd代码层面的实现，对于理解etcd的整个技术架构有很大帮助。

就是贴了一堆源码的注释，估计他都不知道在讲什么。
完全没有重点。也完全没有说源码设计的原因。
只有第二章稍微说了下etcd大概的raft的情况，但是太少了。

代码的堆砌

全是代码，看不进去。raft的介绍配合paper看效果更好。

2.5。《ETCD源码注释翻译》

前面几十页还好，后面代码太多了。

这不是技术内幕啊，更像是源码分析啊，要自己搭建代码跟着分析，想随便看看的看官应该也需要纸笔再来看、(_ _)、

感觉还可以吧，至少沉下心来，代码环境搭起来，照着书看还是能看懂...这种代码书浮浮躁躁的看，不太合适...

etcd项目迭代更新快，今天拉的代码过上几个月有可能就变得面目全非，纯粹的源码解析的书籍很难做到与时俱进。此外，很多etcd的运维人员可能并不关心etcd的源代码，他们更关心如何使用etcd。有一本介绍etcd的新书《云原生分布式存储基石：etcd深入解析》是第一本涵盖分布式基本理论，分布式一致性协议Raft，etcd使用，运维，API，源码解析等内容的书，更是第一本综合分析了etcd

V2和V3差异的书。希望各个层次的读者都能够从中获益。

我和楼上几位大佬的看法一致，怼了代码和注释，基础说明白了，事情是说清楚了。。
。拔高的话，自己体会吧

良心分析，非常实用！

我觉得写的不错，分析的挺详细的

对于想要学习etcd的人很有帮助~

代码比较多，但基本每行都有说明，理解上没难度 缺乏整体架构的分析

勉强4.2星吧，3星是把代码讲清楚了，1星是今天心情好，0.1星是没买书，看的盗版的
愧疚感。。。扣除1星题目不该叫技术内幕，该叫代码讲解

[etcd技术内幕_下载链接1](#)

书评

[etcd技术内幕_下载链接1](#)