

Etcd入门与分布式demo

1. Etcd简介

etcds是一个分布式、可靠key-value存储的分布式系统。当然，它不仅仅用于存储，还提供共享配置及服务发现。

2. Etcd支持的场景

etcd使用最多的场景是用于分布式系统中的服务发现，服务发现即在同一个分布式集群汇总的进程或者服务如果才能找到对方并建立连接。

- 配置管理
- 服务注册发现
- leader选举
- 应用调度
- 分布式队列
- 分布式锁

3. Etcd与zookeeper对比

提供配置共享和服务发现的系统比较多，其中最为大家熟知的是 Zookeeper，针对两者做一个简单的对比。

- 一致性协议：etcd使用Raft协议，Zookeeper使用ZAB（类Paxos协议），前者容易理解，后者便于工程实现。
- 运维：etcd便于运维。
- 数据存储：etcd提供多版本并发控制（MVCC）数据模型，支持查询历史版本的键值对。
- API：etcd提供http+json，grpc接口，跨平台跨语言；zookeeper依赖客户端。
- 安全性：etcd提供https访问，Zookeeper不具备。

4. Etcd实战

· Etcd常用命令

Etcd api支持v2和v3两个版本，两个版本直接互相不识别。在使用etcd客户端之前需要明确指定使用的API版本，默认是v2版本。 `export ETCDCTL_API=3`

命令列表

set、mk、get、update、rm、rmdir、mkdir、setdir、updatedir

• Etcd Demo

• clone代码

```
1 git clone git@code.byted.org:lark_data/etcd_demo.git
```

• demo功能简述

- a. leader选举
- b. 服务发现
- c. 任务调度与分发