

## 第 2 章 Zookeeper 安装

### 2.1 本地模式安装部署

#### 1) 安装前准备:

- (1) 安装 jdk
- (2) 通过 filezilla 工具拷贝 zookeeper 到 linux 系统下
- (3) 解压到指定目录

```
[atguigu@hadoop102 software]$ tar -zxvf zookeeper-3.4.10.tar.gz -C /opt/module/
```

#### 2) 配置修改

将/opt/module/zookeeper-3.4.10/conf 这个路径下的 zoo\_sample.cfg 修改为 zoo.cfg;

进入 zoo.cfg 文件: vim zoo.cfg

修改 dataDir 路径为

```
dataDir=/opt/module/zookeeper-3.4.10/zkData
```

在/opt/module/zookeeper-3.4.10/这个目录上创建 zkData 文件夹

```
mkdir zkData
```

#### 3) 操作 zookeeper

- (1) 启动 zookeeper

```
[atguigu@hadoop102 zookeeper-3.4.10]$ bin/zkServer.sh start
```

- (2) 查看进程是否启动

```
[atguigu@hadoop102 zookeeper-3.4.10]$ jps
```

```
4020 Jps
```

```
4001 QuorumPeerMain
```

- (3) 查看状态:

```
[atguigu@hadoop102 zookeeper-3.4.10]$ bin/zkServer.sh status
```

```
ZooKeeper JMX enabled by default
```

```
Using config: /opt/module/zookeeper-3.4.10/bin/../conf/zoo.cfg
```

```
Mode: standalone
```

- (4) 启动客户端:

```
[atguigu@hadoop102 zookeeper-3.4.10]$ bin/zkCli.sh
```

- (5) 退出客户端:

```
[zk: localhost:2181(CONNECTED) 0] quit
```

(6) 停止 zookeeper

```
[atguigu@hadoop102 zookeeper-3.4.10]$ bin/zkServer.sh stop
```

## 2.2 配置参数解读

解读zoo.cfg 文件中参数含义

1) tickTime: 通信心跳数, Zookeeper服务器心跳时间, 单位毫秒

Zookeeper使用的基本时间, 服务器之间或客户端与服务器之间维持心跳的时间间隔, 也就是每个tickTime时间就会发送一个心跳, 时间单位为毫秒。

它用于心跳机制, 并且设置最小的session超时时间为两倍心跳时间。(session的最小超时时间是2\*tickTime)

2) initLimit: LF初始通信时限

集群中的follower跟随者服务器(F)与leader领导者服务器(L)之间初始连接时能容忍的最多心跳数(tickTime的数量), 用它来限定集群中的Zookeeper服务器连接到Leader的时限。

投票选举新leader的初始化时间

Follower在启动过程中, 会从Leader同步所有最新数据, 然后确定自己能够对外服务的起始状态。

Leader允许F在initLimit时间内完成这个工作。

3) syncLimit: LF 同步通信时限

集群中Leader与Follower之间的最大响应时间单位, 假如响应超过syncLimit \* tickTime,

Leader认为Follower死掉, 从服务器列表中删除Follower。

在运行过程中, Leader负责与ZK集群中所有机器进行通信, 例如通过一些心跳检测机制, 来检测机器的存活状态。

如果L发出心跳包在syncLimit之后, 还没有从F那收到响应, 那么就认为这个F已经不在线了。

4) dataDir: 数据文件目录+数据持久化路径

保存内存数据库快照信息的位置, 如果没有其他说明, 更新的事务日志也保存到数据库。

5) clientPort: 客户端连接端口

监听客户端连接的端口