

hadoop集群提高磁盘 IO 的效率、提升文件系统的性能。

默认的方式下linux会把文件访问的时间atime做记录，文件系统在文件被访问、创建、修改等的时候记录下了文件的一些时间戳，比如：文件创建时间、最近一次修改时间和最近一次访问时间；这在绝大部分的场合都是没有必要的。

因为系统运行的时候要访问大量文件，如果能减少一些动作（比如减少时间戳的记录次数等）将会显著提高磁盘 IO 的效率、提升文件系统的性能。

如果遇到机器IO负载高或是CPU WAIT高的情况，可以尝试使用noatime和nodiratime禁止记录最近一次访问时间戳。

修改方法

1. 修改/etc/fstab，如下

```
/dev/sdb1 /data ext4 defaults 0 0
```

改成

```
/dev/sdb1 /data ext4 noatime 0 0
```

2. 修改/etc/fstab设置后需要重新挂载文件系统、不必重启就可以应用新设置。

remount分区，执行：

```
mount -o remount /data
```

如果不想改fstab，直接用mount命令：

```
mount -o noatime -o nodiratime -o remount /data
```

其他

此外，设置 noatime 后，可不必再设置 nodiratime。

给挂在根目录下的磁盘批量设置noatime

```
sed -i 's/ext4.*defaults.*0.*0/ext4 defaults,noatime  
0 0/' /etc/fstab
```

修改过/etc/fstab后mount -a 即可生效

查看效果

```
cat /etc/mtab
```

注意：

假如是新增的项目，加在 `fstab` 后跑 `mount -a` 就行

如是修改现有项目 重新挂载 `mount -o remount /data`

指定“`noatime,nodiratime`”的情况下

read文件的时候不会导致`atime`、`mtime`、`ctime`改变

write文件只会导致`mtime`和`ctime`更新，不会导致`atime`更新

`Access`是文件最后访问时间，`cat`命令会改变这个时间。但是由于缓存的原因，

短期内只有第一次`cat 'abc'`时

会改变这个时间