

知 安装Matrix时出现swap分区未挂载现象的案例分析

统一数字底盘 田毓磊 2024-11-14 发表

问题描述

在安装完操作系统后执行lsblk命令，可以看到swap分区是正常挂载的。

```
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
sda 8:0 0 744.1G 0 disk
└─sda1 8:1 0 744.1G 0 part /var/lib/etcd
sdb 8:16 0 5.5T 0 disk
├─sdb1 8:17 0 1G 0 part /boot/efi
├─sdb2 8:18 0 1G 0 part /boot
├─sdb3 8:19 0 2T 0 part /var/lib/docker
├─sdb4 8:20 0 2T 0 part /var/lib/sssdata
├─sdb5 8:21 0 450G 0 part /
└─sdb6 8:22 0 4G 0 part [SWAP]
```

在安装统一数字底盘的Matrix软件包后执行lsblk命令，发现swap分区没有挂载。

```
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
sda 8:0 0 744.1G 0 disk
└─sda1 8:1 0 744.1G 0 part /var/lib/etcd
sdb 8:16 0 5.5T 0 disk
├─sdb1 8:17 0 1G 0 part /boot/efi
├─sdb2 8:18 0 1G 0 part /boot
├─sdb3 8:19 0 2T 0 part /var/lib/docker
├─sdb4 8:20 0 2T 0 part /var/lib/sssdata
├─sdb5 8:21 0 450G 0 part /
└─sdb6 8:22 0 4G 0 part
```

过程分析

查看操作系统的messages日志，发现在启动Matrix服务后出现了swap分区被停用的情况，说明swap分区未挂载现象与Matrix部署有关。

```
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: Starting Matrix Server...
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: Started Matrix Server.
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: dev-disk-by\x2dpart\x2d6173c3fb\x2d207e8\x2d244b9f\x2d2db533\x2d2d96fb32eb706.swap: Deactivated successfully.
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: dev-disk-by\x2dpart\x2d-wm\x2d2d3670009785973b7ac2ec7b2e56c4a8c\x2dpart6.swap: Deactivated successfully.
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: dev-disk-by\x2dpart\x2d-scsi\x2d2d3670009785973b7ac2ec7b2e56c4a8c\x2dpart6.swap: Deactivated successfully.
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: dev-disk-by\x2dpart\x2d-e77fa48\x2d2dbfb\x2d2d40077\x2d2d8c61\x2d2d3596804f7d90.swap: Deactivated successfully.
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: dev-disk-by\x2dpath-pci\x2d2d0000:03:00.0\x2dscsi\x2d0:2:1:0\x2dpart6.swap: Deactivated successfully.
Nov 12 16:30:41 localhost systemd[1]: dev-sdb6.swap: Deactivated successfully.
Nov 12 16:30:52 localhost dbus-daemon[2020]: [system] Activating via systemd: service name='org.freedesktop.hostname1' unit='dbus-org.freedesktop.hostname1.service' requested by '1'
```

解决方法

尽管存在swap分区可以在磁盘上增加系统的可用内存量，但在磁盘虚拟页面和内存页面交换过程中会带来额外的磁盘I/O负载，加之容器运行环境自身对磁盘的吞吐量有很高的需求，因此swap分区的使用会在高负载情况下导致K8s系统的整体性能下降并有可能导致应用程序的崩溃。因此在安装Matrix服务时会停用swap分区。由于安装操作系统时需要swap分区，所以swap分区在部署操作系统时仍需要进行规划。