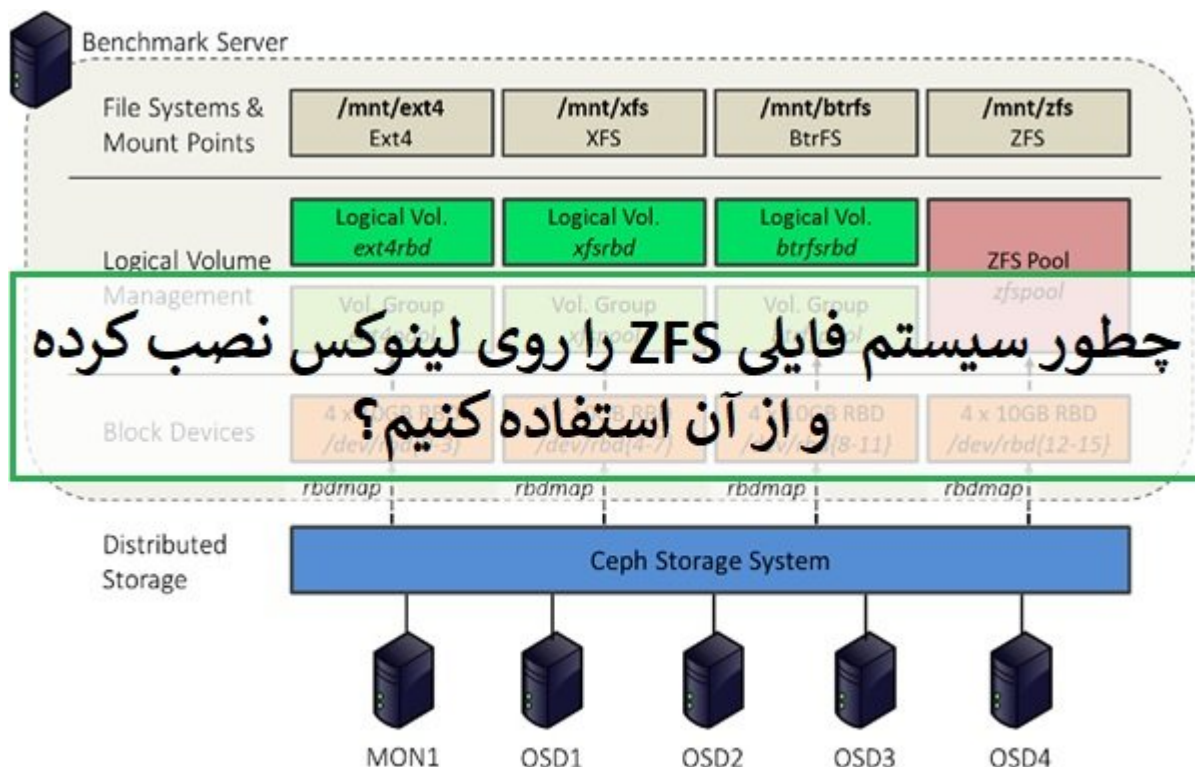


معماری سیستم‌های ذخیره‌سازی ZFS



در این مقاله، ما به بررسی معماری سیستم‌های ذخیره‌سازی ZFS می‌پردازیم. ZFS یک سیستم فایلی است که بر پایه سیستم فایلی UFS و سیستم مدیریت بلوک ZPL (ZFS Primary Interface) ساخته شده است. این سیستم فایلی دارای ویژگی‌های متعددی است که آن را به یک سیستم فایلی مدرن و قدرتمند تبدیل کرده است.

یکی از ویژگی‌های مهم ZFS، قابلیت پشتیبانی از داده‌های حجیم است. این سیستم فایلی قادر است تا 16.04 تریلیون بایت داده را پشتیبانی کند. همچنین، ZFS دارای قابلیت پشتیبانی از داده‌های حجیم است که به آن اجازه می‌دهد تا داده‌های حجیم را به صورت ایمن و مطمئن ذخیره کند.

در ادامه، ما به بررسی نحوه نصب و راه‌اندازی ZFS روی لینوکس می‌پردازیم. برای نصب ZFS، شما نیاز به یک سیستم عامل لینوکس دارید که از ZFS پشتیبانی کند. همچنین، شما نیاز به یک سیستم مدیریت بلوک دارید که بتواند داده‌های شما را به صورت ایمن و مطمئن ذخیره کند. در این مقاله، ما به بررسی نحوه نصب و راه‌اندازی ZFS روی لینوکس می‌پردازیم و به شما کمک می‌کنیم تا بتوانید این سیستم فایلی قدرتمند را به صورت ایمن و مطمئن در سیستم خود استفاده کنید.

[illegible]

ZFS ☐☐☐☐☐☐☐☐ ☐ ☐☐☐

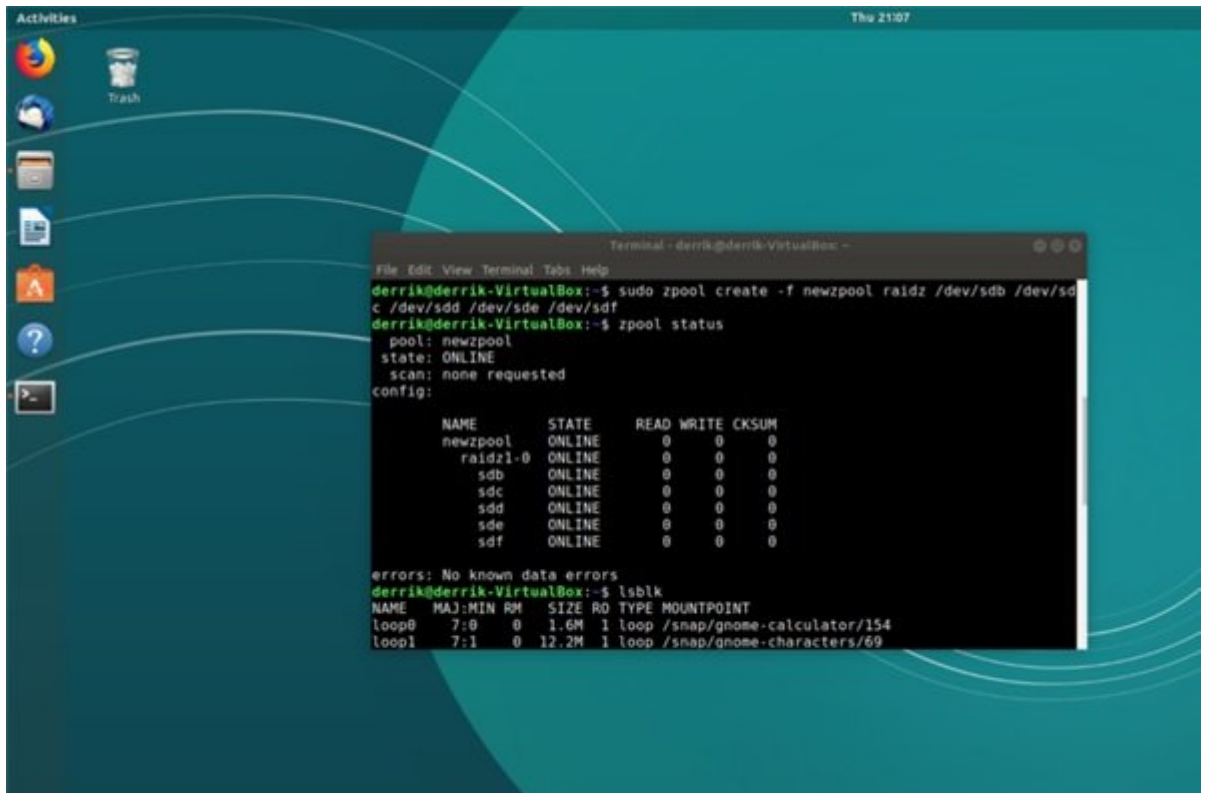
[illegible][illegible][illegible]

```
sudo dd if=/dev/zero of=/dev/sdX bs=8M
```

00 000000 00000000 00 000000 00 dd 000000 000000 0000 00 000000 00000000 0000 000 0000000 0000 00 00
 00 000000 00 000000 00000000 fdisk 000000 000000 .0000 0000 00 fdisk 000000 0000 000 000000
 00 000000 000000 00 00000000 00 000000000 000000 000000 000000 .000000 0000 000 00 00000000000000
 0000 000 00 0000 0000 00000000 .000 000000 000 000 00 000 000000 00000000 00000000 0000 00 00000000
 000000 000 .000000 00000000 000000 00000000 000000 0000 000 00 00000000 00000000 00 0000000000 00
 00000000 00000000 0 00000000000000 0000 00000000 00 ZFS 000000 0000 00 0000 000000 0000 000000
 .00000000

```
sudo fdisk -l
```

. 0000 0000 00 ZFS 0000 0000 00 0000 0000 00 00000000 0000 0000 000000 0000 000



zpool 是 ZFS 的池 (pool) 管理工具。它用于创建、管理和维护 ZFS 池。在本文中，我们将介绍如何创建 zpool，并展示其配置和状态。

首先，我们需要创建一个新的 zpool。使用以下命令：

```
sudo zpool create -f newzpool raidz /dev/sdb /dev/sdc /dev/sdd /dev/sde /dev/sdf
```

该命令将创建名为 newzpool 的池，使用 raidz 冗余级别，并包含磁盘 /dev/sdb、/dev/sdc、/dev/sdd、/dev/sde 和 /dev/sdf。

接下来，我们使用 zpool status 命令来查看池的状态：

```
derrik@derrik-VirtualBox:~$ zpool status
```

输出显示池 newzpool 处于 ONLINE 状态，并且没有请求扫描。配置如下：

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
newzpool	ONLINE	0	0	0
raidz1-0	ONLINE	0	0	0
sdb	ONLINE	0	0	0
sdc	ONLINE	0	0	0
sdd	ONLINE	0	0	0
sde	ONLINE	0	0	0
sdf	ONLINE	0	0	0

此外，我们还看到没有已知数据错误。最后，我们使用 lsblk 命令来查看块设备：

```
derrik@derrik-VirtualBox:~$ lsblk
```

NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPOINT
loop0	7:0	0	1.6M	1	loop	/snap/gnome-calculator/154
loop1	7:1	0	12.2M	1	loop	/snap/gnome-characters/69

```
sudo zpool create -f newzpool raidz /dev/sdb dev/sdc /dev/sdd
```

ZFS 池 (pool) 是 ZFS 文件系统的基础。它用于存储数据，并提供冗余和性能优化。在本文中，我们将介绍如何创建 ZFS 池，并展示其配置和状态。

首先，我们需要创建一个新的 ZFS 池。使用以下命令：

```
sudo zpool create -f newzpool raidz /dev/sdb /dev/sdc /dev/sdd /dev/sde /dev/sdf
```

该命令将创建名为 newzpool 的池，使用 raidz 冗余级别，并包含磁盘 /dev/sdb、/dev/sdc、/dev/sdd、/dev/sde 和 /dev/sdf。

接下来，我们使用 zpool status 命令来查看池的状态：

```
derrik@derrik-VirtualBox:~$ zpool status
```

输出显示池 newzpool 处于 ONLINE 状态，并且没有请求扫描。配置如下：

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
newzpool	ONLINE	0	0	0
raidz1-0	ONLINE	0	0	0
sdb	ONLINE	0	0	0
sdc	ONLINE	0	0	0
sdd	ONLINE	0	0	0
sde	ONLINE	0	0	0
sdf	ONLINE	0	0	0

此外，我们还看到没有已知数据错误。最后，我们使用 lsblk 命令来查看块设备：

```
derrik@derrik-VirtualBox:~$ lsblk
```

NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPOINT
loop0	7:0	0	1.6M	1	loop	/snap/gnome-calculator/154
loop1	7:1	0	12.2M	1	loop	/snap/gnome-characters/69

ZFS Zpool 管理工具

ZFS 池 (pool) 是 ZFS 文件系统的基础。它用于存储数据，并提供冗余和性能优化。在本文中，我们将介绍如何创建 ZFS 池，并展示其配置和状态。

首先，我们需要创建一个新的 ZFS 池。使用以下命令：

```
sudo zpool create -f newzpool raidz /dev/sdb /dev/sdc /dev/sdd /dev/sde /dev/sdf
```

该命令将创建名为 newzpool 的池，使用 raidz 冗余级别，并包含磁盘 /dev/sdb、/dev/sdc、/dev/sdd、/dev/sde 和 /dev/sdf。

接下来，我们使用 zpool status 命令来查看池的状态：

```
derrik@derrik-VirtualBox:~$ zpool status
```

输出显示池 newzpool 处于 ONLINE 状态，并且没有请求扫描。配置如下：

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
newzpool	ONLINE	0	0	0
raidz1-0	ONLINE	0	0	0
sdb	ONLINE	0	0	0
sdc	ONLINE	0	0	0
sdd	ONLINE	0	0	0
sde	ONLINE	0	0	0
sdf	ONLINE	0	0	0

此外，我们还看到没有已知数据错误。最后，我们使用 lsblk 命令来查看块设备：

```
derrik@derrik-VirtualBox:~$ lsblk
```

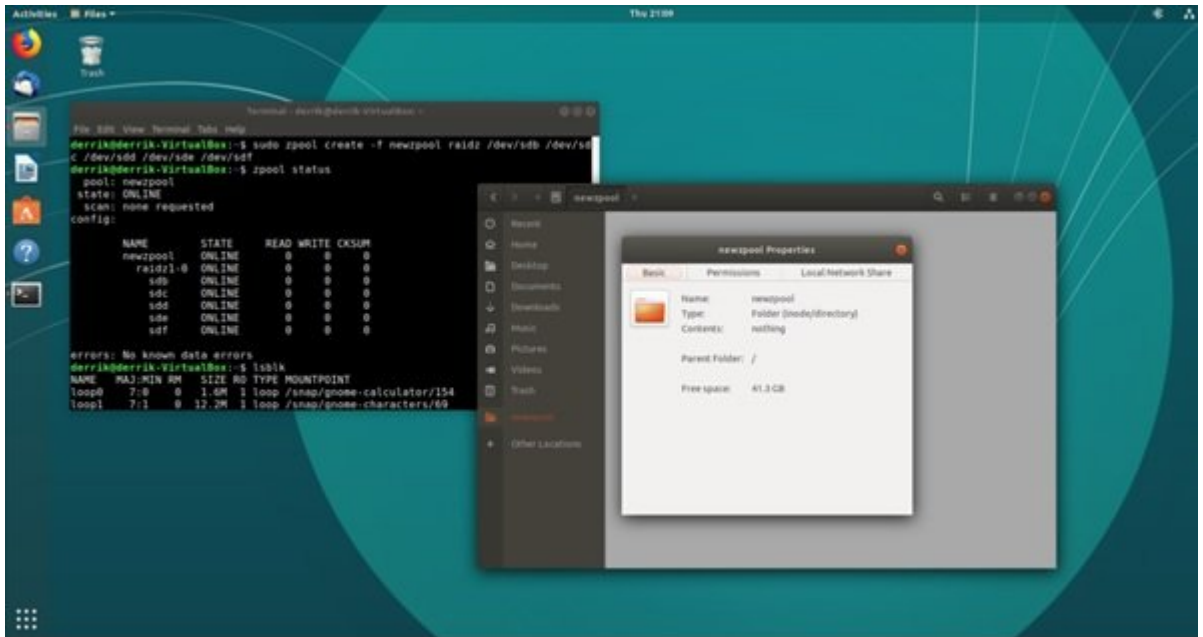
NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPOINT
loop0	7:0	0	1.6M	1	loop	/snap/gnome-calculator/154
loop1	7:1	0	12.2M	1	loop	/snap/gnome-characters/69

```
sudo zpool add -f newzpool raidz /dev/sde /dev/sdf
```

ZFS pool `pool` `root`

ZFS 檔案系統 刪除 磁碟機 時，.zfsdataset 目錄會刪除 ZFS 檔案系統 時 刪除 磁碟機 目錄
.zfsdataset 目錄刪除 zfs destroy 刪除 時 刪除 磁碟機 目錄。刪除 磁碟機 時

```
sudo zpool destroy newzpool
```

[illegible]

ZFS □□□□□ □□□□□

0000 000000 0000 00 000000000 .0000 zpool status 000000 00000000000 Zpool 000000 000000 00000 0000 0000000000
0000 000000 .000000 00000000 000 000000 0000 000000 000000 0000 0 00000 00000000 00 ZFS 00000 000000 0000000000
.000000 000000 000 0000 00000000 000000

Zpool status

□□□□□ □□□□□□□□

: □□□□ □□□□

: □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

13:40 - 01/06/1397

•

00 0000 00000000 - 0000000 0000 ZFS 000 - 00000000 000000 - ZFS 00000000 0 000 - ZFS 000000 000000
 00 0000 00000000 - 00 0000

555

<https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/13622/%DA%86%D8%B1%D8%A7-%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8-AA%D9%85%E2%80%8C%D9%81%D8%A7%DB%8C%D9%84%DB%>

8C-zfs-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D9%85%D8%B1%D8%A7%DA%A9%D8%B2-
%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D9%88-
%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D9%85%D9%87%D9%85-
%D8%A8%D9%88%D8%AF%D9%87-%D9%88-%DA%86%D8%B7%D9%88%D8%B1-
%D8%A7%D8%B2-%D8%A2%D9%86