实验五、blobFS原理和源码分析

实验目的

- 学习BlobFS基本原理,创建并挂载BlobFS

实验内容

- 学习BlobFS基本原理
- 在Nvme上创建BlobFS
- 通过Fuse挂载BlobFS

实验过程和步骤

启动虚拟机

```
./start.sh ssd
```

初始化环境

在spdk目录下

```
sudo HUGEMEM=5120 ./scripts/setup.sh
```

安装fuse依赖

```
sudo apt install libfuse3-dev
```

编译

```
./configure --with-fuse
make -j$(nproc)
```

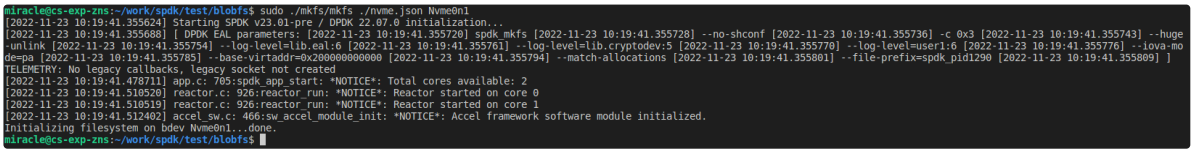
生成NVMe配置文件

```
./scripts/gen_nvme.sh --json-with-subsystems > ./test/blobfs/nvme.json
```

创建一个空的SPDK blobfs

在 `spdk/test/blobfs/` 目录下

```
sudo ./mkfs/mkfs ./nvme.json Nvme0n1
```



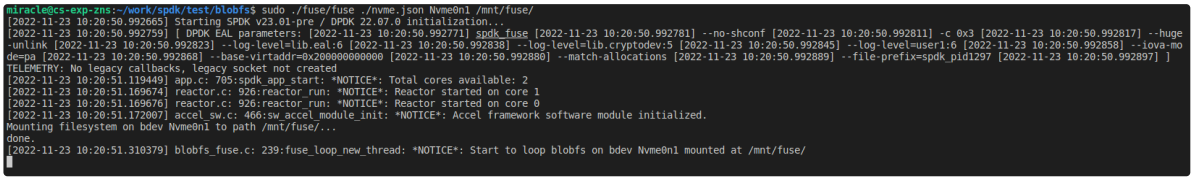
创建挂载的目录

```
sudo mkdir /mnt/fuse
```

运行fuse示例程序

在 `spdk/test/blobfs/` 目录下

```
sudo ./fuse/fuse ./nvme.json Nvme0n1 /mnt/fuse/
```



实验结论和心得体会

本次实验通过学习BlobFS基本原理在Nvme上创建了BlobFS并通过Fuse对其进行挂载。