# 什么是unit？

按说可以直接设置目录为访问的路径，即unit存储单元连接信息，但是我们将/dev/下面的设备目录通过/opt/zxve/storage下面的连接信息unit实现访问，这样做主要出于这样的考虑：

1. 可以将一个存储设备device设置为多个存储单元unit访问，提高效率；
2. 可以增加安全性，不至于直接操作硬件设备。

# 分类

常用的存储单元unit有：直接以磁盘形式呈现给用户（Disk），以分区形式呈现（partition），以访问路径形式（path），以存储池形式（pool）。

# 编程

## 本地存储

1. 获取连接信息（即对应的路径），并判断该源路径是否存在，如果不存在，重新创建；
2. 创建软链接（/opt/zxve/storage/uuid/home/vpshare🡪/home/vpshare），即对外使用比较长的这个连接信息，用于区分不同存储池下面的主机，到本地后直接连接到本地的简单路径即可；
3. 获取该连接信息对应的磁盘信息；

df –ma unit\_connection | sed ‘/%%!N;s/\\n;s/\\n//’ awk ‘NR==2{print $2,$4}’ | sed ‘s/%%//g’

## IP-SAN

1. 登录磁阵，检查符号连接；
2. 获取LUN大小：readlink unit\_connection | awk –F ‘/’ ‘{print $NF}’

cat /sys/class/block/dm/size

## FC-SAN

1. 获取光口数量：ls /sys/class/fc\_host | grep host | wc –l
2. 针对每个光口：

ls /sys/class/fc\_host | grep host | awk ‘NR==index+1 {print $1}’🡪buffer

echo “---”>/sys/class/scsi\_host/buffer/scan

1. 检查连接信息；
2. 获取LUN大小

## EBS

1. 获取总空间、剩余空间：

ebsadm lps | grep basename(unit\_connection) | awk “{print $3,$5}”

## Ceph-Pool

1. 获取总空间、剩余空间：

ceph df | grep basename(unit\_connection) | awk “print $3,$5”

## Ceph-LUN

1. 检查连接信息；
2. 获取LUN大小

## NFS

1. 获取挂载信息：

mount | grep source\_path | grep dest\_path | wc –l 若已经挂载，返回成功

若connection不存在，创建挂载点目录：mkdir –p connection

mount –t nfs –o soft,retrains=3,timeo=600,users source\_path dest\_path 挂载

mount | grep source\_path | grep dest\_path | wc –l 检查是否挂载成功

1. 获取大小：

df –ma unit\_connection | sed ‘/%%!N;s/\\n;s/\\n//’ awk ‘NR==2{print $2,$4}’ | sed ‘s/%%//g’