



2 cluster管理

在创建volume之前需要先将一组存储设备组成一个存储池，通过存储设备提供的bricks来组成卷。  
在设备上启动glusterd之后，可通过设备的主机名或IP地址，将设备加到存储池中。

```
[plain]
• $gluster peer probe host|ip
• $gluster peer status      #查看除本机外的其他设备状态
• $gluster peer detach host|ip #如果希望将某设备从存储池中删除
```

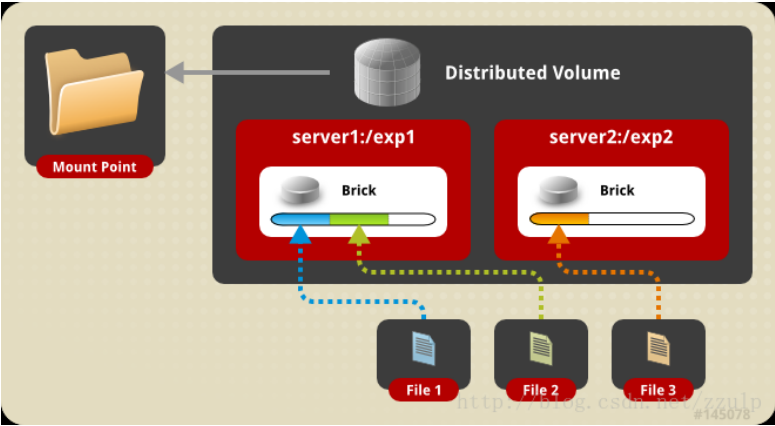
gluster对于每个节点都会生成一个UUID来标识，因此如果节点的IP或主机名发生了变化，只需要重新执行peer probe即可。不过如果一个主机名曾经用过，想再改回去，则gluster会提示已经保存过。此时只能把节点detach掉，然后重新probe。

3 Volume管理

数据的传输协议支持tcp和infiniband rdma协议。

3.1 卷的类型

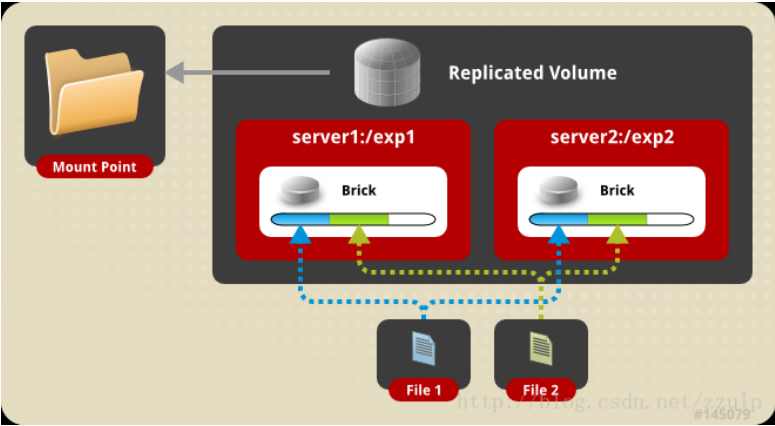
3.1.1 distributed volume



分布卷可以将某个文件随机的存储在卷内的一个brick内，通常用于扩展存储能力，不支持数据的冗余。除非底层的brick使用RAID等外部的冗余措施。

```
[plain]
• $gluster volume create mamm-volume node1:/media node2:/media node3:/media ...
```

3.1.2 replicated volume

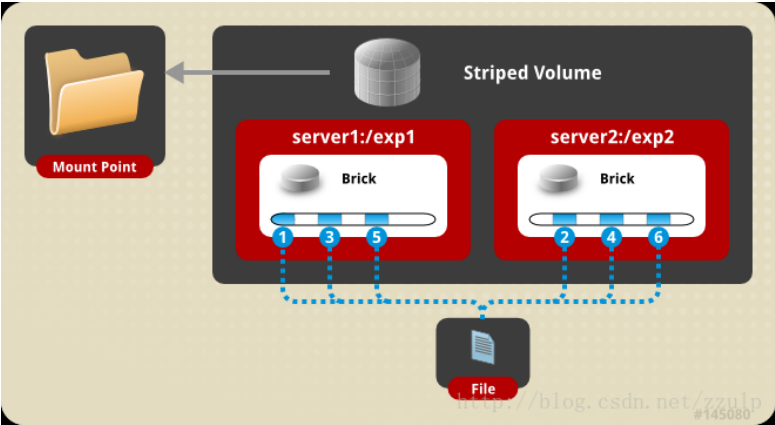


复本卷在创建时可指定复本的数量，复本在存储时会在卷的不同brick上，因此有几个复本就必须提供至少多个brick。

```
[plain]
• $gluster volume create mamm-volume repl 2 node1:/media node2:/media
```

注意：在创建复本卷时，brick数量与复本个数必须相等；否则将会报错。

3.1.3 striped volume

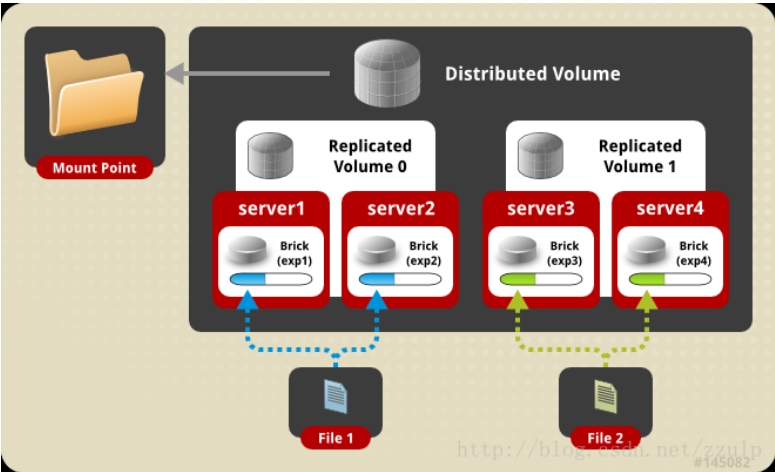


分片卷将单个文件分成小块(块大小支持配置,默认为128K)，然后将小块存储在不同的brick上，以提升文件的访问性能。

```
[plain]
$gluster volume create mamm-volume stripe 2 node1:/media node2:/media
```

stripe后的参数指明切片的分布位置个数  
注意：brick的个数必须等于分布位置的个数

3.1.4 distribute replication volume

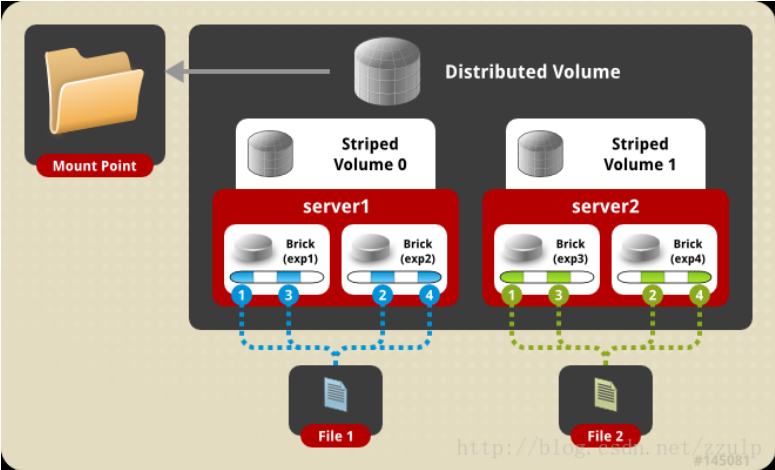


此类型卷是基本复本卷的扩展，可以指定若干brick组成一个复本卷，另外若干brick组成另个复本卷。单个文件在复本卷内数据保持复制，不同文件在不同复本卷之间进行分布。

```
[plain]
$gluster volume create dr-volume repl 2 node1:/exp1 node2:/exp2 node3:/exp3 node4:/exp4
```

注意：  
复本卷的组成依赖于指定brick的顺序  
brick必须为复本数K的N倍,brick列表将以K个为一组，形成N个复本卷

3.1.5 distribute striped volume

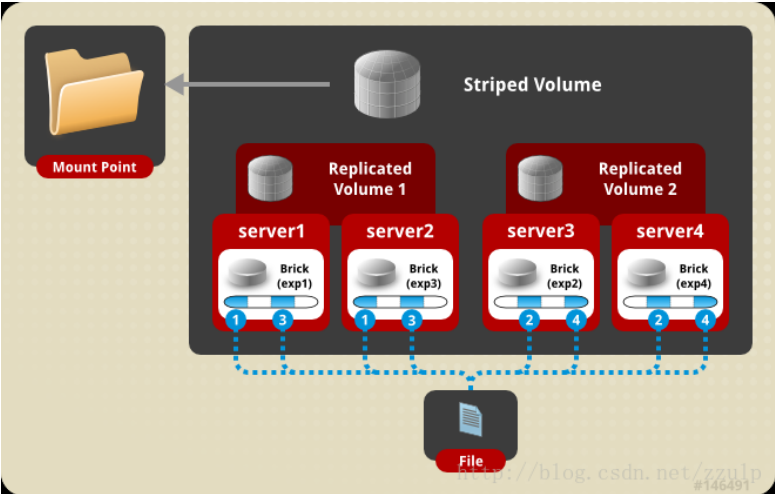


类似于分布式复本卷，  
若创建的卷的节点提供的bricks个数为stripe个数N倍时，将创建此类型的卷。

```
[plain]
$gluster volume create ds-volume stripe 2 node1:/exp1 node1:/exp2 [&] node2:/exp3 node2:/exp4
```

注意：  
切片卷的组成依赖于指定brick的顺序  
brick必须为复本数K的N倍,brick列表将以K个为一组，形成N个切片卷

3.1.6 striped replicated volume

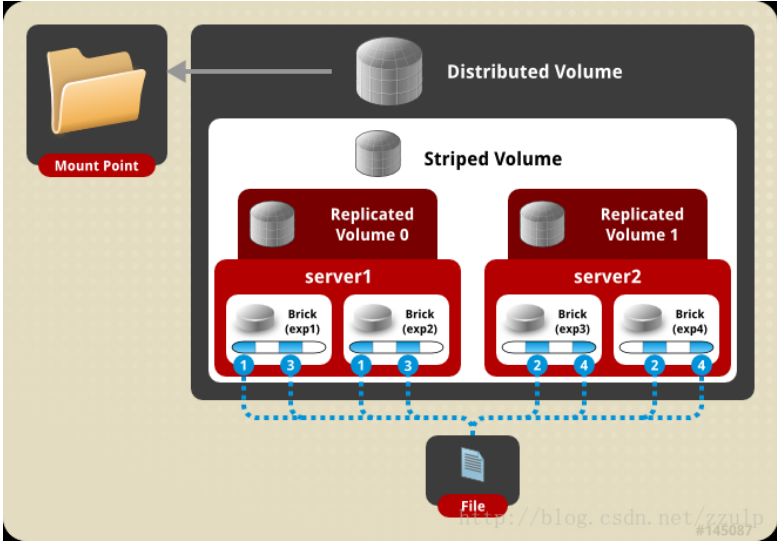


数据将进行切片，切片在复本卷内进行复制，在不同卷间进行分布。

```
[plain]
$gluster volume create test-volume stripe 2 replica 2 server1:/exp1 server2:/exp2 server3:/exp3 server4:/exp4
```

exp1和exp2组成复本卷，exp3和exp4组成复本卷，两个复本卷组成切片卷。  
注意： brick数量必须和stripe个数N和repl参数M的积N\*M相等。即对于brick列表， 将以M为一组，形成N个切片卷。数据切片分布在N个切片卷上，在每个切片卷内部，切片数据复本M份。

3.1.7 distributed striped replicated vlume



```
[plain]
$gluster volume create test-
volume stripe 2 replica 2 server1:/exp1 server2:/exp2 server3:/exp3 server4:/exp4 server5:/exp5 server6:/exp6 server7:/exp7 server8:/exp8
```

注意：bricks数量为stripe个数N，和repl个数M的积N\*M的整数倍  
exp1 exp2 exp3 exp4组成一个分布卷，exp1和exp2组成一个stripe卷，exp3和exp4组成另一个stripe卷，1和2，3和4互为复本卷  
exp4-exp8组成另一个分布卷，略。

3.2 启/停/删除卷

```
[plain]
$gluster volume start mamm-volume
$gluster volume stop mamm-volume
$gluster volume delete mamm-volume
```

3.3 扩展收缩卷

```
[plain]
$gluster volume add-brick mamm-volume [strip|repl <count>] brick1...
$gluster volume remove-brick mamm-volume [repl <count>] brick1...
```

扩展或收缩卷时，也要按照卷的类型，加入或减少的brick个数必须满足相应的要求。

3.4 迁移卷

主要完成数据在卷之间的在线迁移

```
[plain]
gluster volume replace-brick mamm-volume old-brick new-brick [start|pause|abort|status|commit]
#迁移需要完成一系列的事务，假如我们准备将mamm卷中的brick3替换为brick5
#启动迁移过程
$gluster volume replace-brick mamm-volume node3:/exp3 node5:/exp5 start
#暂停迁移过程
$gluster volume replace-brick mamm-volume node3:/exp3 node5:/exp5 pause
#中止迁移过程
$gluster volume replace-brick mamm-volume node3:/exp3 node5:/exp5 abort
#查看迁移状态
$gluster volume replace-brick mamm-volume node3:/exp3 node5:/exp5 status
#迁移完成后提交完成
$gluster volume replace-brick mamm-volume node3:/exp3 node5:/exp5 commit
```

3.5 均衡卷

当对卷进行了扩展或收缩后，需要对卷的数据进行重新均衡

```
• $gluster volume rebalance mamm-volume start|stop|status
```

3.6 触发副本自愈

```
[plain]
• $gluster volume heal mamm-volume #只修复有问题的文件
• $gluster volume heal mamm-volume full #修复所有文件
• $gluster volume heal mamm-volume info#查看自愈详情
• $gluster volume heal mamm-volume info healed|heal-failed|split-brain
```

3.7 选项配置

```
[plain]
• $gluster volume set mamm-volume key value
```

详细的可设置选项：  
[https://github.com/gluster/glusterfs/blob/master/doc/admin-guide/en-US/markdown/admin\\_managing\\_volumes.md](https://github.com/gluster/glusterfs/blob/master/doc/admin-guide/en-US/markdown/admin_managing_volumes.md)

4 排错

4.1 错误

gluster使用了若干端口，如果出现probe peer或数据无法同步，考虑iptables对应用的影响。

4.2 日志

\$gluster volume log rotate mamm-vol #实现日志rotate

4.3 添加卷提示已经路径已在卷中的错误

执行下面的脚本，清除历史数据及属性信息

```
[plain]
• path=$1 #参数为待添加目录绝对路径
• rm -rf $path/.glu*
• setfattr -x trusted.glusterfs.volume-id $path
• setfattr -x trusted.gfid $path
```

4.4 添加卷连接失败

每次向卷中添加brick后，远端的glusterd进程可能会连接关闭一段时间。此时现次执行操作会提示连接失败。等一会再执行即可。

5 客户端设置

客户端使用GFS有多种方式，性能最高的方式是使用gluster的native接口，此外还有NFS和CIFS方式。

5.1 native方式

- 1 安装gluserfs-fuse安装包，
- 2 挂载卷：mount -t glusterfs host/ip:path mnt-point  
注意，这里提供的IP和主机只用来为客户提供volfile信息，后续客户便直接和需要的服务器通信了。
- 3 设置自动挂载  
echo "localhost:/mamm-vol /mnt/glusterfs glusterfs defaults\_netdev 0 0" >>/etc/fstab

5.2 NFS方式

Gluster提供了内置的NFS服务，支持其他实现了NFSv3的客户端直接访问。

```
[plain]
• #service nfs stop # 关闭Linux内核自带的NFS服务
• #service rpcbind start # 启动rpc端口映射管理
• #rpc.statd
```

然后客户端挂载

```
[plain]
• mount -t nfs -o vers=3 host/ip:/path mnt-port
```

程序和功能->打开或关闭windows功能，安装NFS客户端功能，即可使用mount/showmount功能。

### 5.3 CIFS方式

cifs可以提供给WIN及samba客户端访问，对于windows程序，可以使用//ip/path通过SMB协议来方便的使用远程资源

- 1 在服务器将glusterfs挂载到/mnt/gfs
- 2 服务器通过samba配置将/mnt/gfs导出服务，启动smb服务
- 3 在win客户端上挂载samba服务器导出共享mount -t cifs //ip/path /mnt-point

## 6 性能监控

### 6.1 性能profile

```
[plain]
• gluster volume profile mamm-vol start
• gluster volume profile info
• gluster volume profile mamm-vol stop
```



### 6.2 实时top

显示当前某个brick或NFS文件打开/读/写/打开目录/读目录的计数

```
[plain]
• gluster volume top mamm-vol {open|read|write|opendir|readdir} brick node1:/exp1 list-cnt 1
```

显示当前某个brick或NFS路径读文件或写文件数据的性能

```
[plain]
• gluster volume top mamm-vol read-perf|write-perf bs 256 count 10 brick node1:/exp1 list-cnt 1
```

### 6.3 内部计数导出

```
[plain]
• gluster volume statedump mamm-vol
```

设置导出路径

```
[plain]
• gluster volume set server.statedump-path /var/log/
```

查看导出数据

```
[plain]
• gluster volume info dumpfile
```

### 6.4 卷状态查看

```
[plain]
• gluster volume status [all|volname] [detail|clients|mem|fd|inode|callpoll]
```

## 7 参考资料

官方文档地址: <https://github.com/gluster/glusterfs/tree/master/doc/admin-guide/en-US/markdown>

Gluster集群文件系统研究: <http://blog.csdn.net/liuagui/article/details/6284551>

Gluster管理入门: <http://www.slashroot.in/gfs-gluster-file-system-complete-tutorial-guide-for-an-administrator>

Gluster原理视频介绍: <http://edu.51cto.com/lesson/id-35359.html>

2019人工智能薪资

Python资料免费领

会员任意学

Java薪资多少

怎样才能不被裁员

开源分布式存储

开源网店系统

登录

注册

×



Infiniband介绍与配置：<http://www.ibm.com/developerworks/cn/linux/l-cn-infiniband/>



股市奇才17年不亏之谜，方法令人意想不到....

东正金融 · 熯燚

想对作者说点什么

一篇讲透Kubernetes与GlusterFS之间的爱恨情仇

<http://rdc.hundsun.com/portal/article/826.html> <http://rdcqii.hundsun.com/portal/article/827.htm...> 来自：[liukuan73的专栏](#)

GlusterFS安装和简单使用

这里GlusterFS原理就不多说了，可以看GlusterFS官网K8S也支持GlusterFS，POD也可以支持挂载。... 来自：[mark's technic world](#)

glusterfs分布式存储部署

glusterfs简介 GlusterFS是一个高层次的分布式文件系统解决方案。通过增加一个逻辑层，对上层使... 来自：[goser329的博客](#)



发现了一个免费的云服务器,号称是永久的

百度广告

GlusterFS 几种volume 模式说明

GlusterFS 几种volume 模式说明：一、 默认模式，既DHT, 也叫 分布卷: 将文件已hash算法随机分布... 来自：[mark's technic world](#)

GlusterFS维护总结

【场景1】某个GlusterFS节点的操作系统Down，需要重装系统和GlusterFS的场景。 解决办法如下： ... 来自：[fei的专栏](#)

GlusterFS集群文件系统研究

GlusterFS是Scale-Out存储解决方案Gluster的核心，它是一个开源的分布式文件系统，具有强大的横... 来自：[刘爱贵的专栏](#)

GlusterFS分布式文件系统使用简介

0 术语简介 GlusterFS是一个开源的分布式文件系统。更多特性介绍附录的参考文档。 Brick:GFS中的... 来自：[zzulp的专栏](#)

TaoCloud SSAN+oVirt系虚拟化解决方案

TaoCloud SSAN是分布式块存储产品，oVirt是Redhat的开源IaaS平台，这两者计算存储融合可提供一... 来自：[刘爱贵的专栏](#)



iWebShop开源商城系统

百度广告

GlusterFS 基本配置

最近在学习分布式存储，用到了开源工具GlusterFS，就写点东西吧。新手上路，多多指教-1.准备工作... 来自：[qq417782857的博客](#)

文章热词 [机器学习](#) [机器学习课程](#) [机器学习教程](#) [深度学习视频教程](#) [深度学习学习](#)

相关热词

[android系统的详细](#) [bootstrap 文章详细页面](#) [c++ 虚继承详细内存布局](#) [c#获取异常详细](#) [bootstrap表格分页超详细](#) [python的学习详细过程](#) [人工](#)

Swagger教程二

Swagger搭建Restful接口教程二 一、前言 上一章节我们说的是swagger-ui也就是swagger1,接下... 来自：[愤怒的懒洋洋的博客](#)

**JeanCheng**  
474篇文章  
[关注](#) 排名:159

**延瓚@Yankerp**  
198篇文章  
[关注](#) 排名:千里之外

**Programmer\_Zhou**  
499篇文章  
[关注](#) 排名:371

**张飞online**  
121篇文章  
[关注](#) 排名:千里之外

各种分布式文件系统简介及适用场景

常见的分布式文件系统有，GFS、HDFS、Lustre、Ceph、GridFS、mogileFS、TFS、FastDFS等... 来自：[Lovnx](#)

GlusterFS 分布式文件系统——理论及基础配置

GlusterFS理论知识介绍，replica模式的搭建，stripe模式的搭建 === 来自：[不羁](#)

找到一个适合的分布式文件系统之各种分布式文件系统优缺点对比

一、各种分布式文件系统对比 1.1 表格对比 技术 优点 缺点 总结 1、 HDFS ... 来自：[Prepared的博客](#)



开源网店系统有哪些

[2019人工智能薪资](#) [Python资料免费领](#) [会员任意学](#) [Java薪资多少](#) [怎样才能不被裁员](#) [开源分布式存储](#) [开源网店系统](#) [广告](#) [登录](#) [注册](#) [×](#)






-

22.glusterfs介绍及配置|使用glusterfs作为后端存储

DAS直接附加存储：old存储 NAS 网络区域存储： 1. nfs,ftp,samba 文件夹式的共享 2.分布式... 来自： Michael\_XiaoQ的博客



苦求降血糖的方法那么久？竟然不知道这个方法！！

鑫丰杰 · 顶新

glusterfs安装详解

Gluster 文件系统 3.3 管理员手册 使用gluster 文件系统前言本指南介绍如何配置，操作和管理Gluster... 来自： qq\_38918259的博客

glusterfs性能优化

首先说两个关键知识点，供大家参考： 1.glusterfs 3.x.x版本后，客户端不再存储配置文件。客户端依... 来自： fei的专栏

下载

Glusterfs文档分析

关于Glusterfs分布式文件系统的总结


08-04

分布式文件系统--DFS

一、简介 分布式文件系统（Distributed File System ）是指文件系统的物理存储资源不一定直接链... 来自： 過去``再見~！

GlusterFS文件系统弹性哈希算法

原文链接：http://www.taocloudx.com/index.php?a=shows&catid=4&id=66 （作者：林世跃@TaoClou... 来自： 崔炳华



开源网店系统有哪些

百度广告

分布式文件系统设计主要关注几个方面

分布式文件系统设计主要关注几个方面： 设计特点、分布式能力、性能、容灾、维护和扩展、成本 ... 来自： iCoding91

GlusterFS:分布式（Distribute ）源码分析

1.概述 在glusterfs中，文件的定位采用弹性hash算法进行定位。集群中的任何服务器和 客户端只需根... 来自： liuhong的专栏

GlusterFS预防脑裂机制

脑裂简单来说就是两个节点之间的联系断了，A进程写server1，B进程写server2，各写各的，写了都... 来自： fei的专栏

下载

Glust而FS分布式文件系统

本书描述Glusterfs分布式文件系统原理、结构和设计，是学习分布式文件系统资料

06-16

centos7下glusterFs 分布式文件系统环境搭建

1、GlusterFS简介：GlusterFS是一个开源的分布式文件系统 相关术语如下： - Brick:GFS中的存储单... 来自： phn\_csdn的博客

建一个公司网站多少钱

百度广告

glusterfs源码框架分析01

GLUSTERFS源 码 框 架 分 析01目录1 GlusterFS 之 GlusterFS 概括 1.1 glusterFS 源码目录分析1.2 ... 来自： qq\_38918259的博客

下载

Gluster\_Hadoop\_Compatible\_Storage.pdf

Glusterfs（分布式文件系统） Hadoop到结合

08-14

下载

GlusterFS测试小结

Gluster测试小结 硬件配置 服务器端： 3个笔记本，坏一台 2个台式机 客户端： Dell2950 千兆交换机一台 基本的网络结构如图 Gluster的安装 服务器端的安装 建立好共享目录，

08-23

GlusterFS 4.0开发计划解读

GlusterFS社区最近给出了4.0的开发计划，其目标是对3.x版本在扩展性和易操作性方面作出重大改进... 来自： 刘爱贵的专栏

GlusterFS常见术语、卷类型和指令

最近在学习分布式存储，用到了开源工具GlusterFS，就写点东西吧。新手上路，多多指教-常见术语X... 来自： qq417782857的博客

iWebShop开源商城系统

百度广告

GlusterFS基础知识

一、什么是GlusterFS glusterfs是一个横向扩展的分布式文件系统，就是把多台异构的存储服务器的... 来自： uj\_mosquito的专栏

分布式文件系统基础

分布式文件系统 基础技术之 分布式文件系统 运用 TRIM 整理 NAND 闪存体存在两种方法：一是持续... 来自： Nisam1236的专栏

2019人工智能薪资

Python资料免费领

会员任意学

Java薪资多少

怎样才能不被裁员

开源分布式存储

开源网店系统

广告

登录

注册

×

https://blog.csdn.net/yujin2010good/article/details/75268877

10/14



- 史上最全Java面试题（带全部答案）

今天要谈的主题是关于求职，求职是在每个技术人员的一生中都要经历多次。对于我们大部分人而言...

119891

来自：林老师带你学编程
- 【《Unity Shader入门精要》 提炼总结】(八)第八章·Phong公式介绍&高光反射Shader编写...

本文由@唐三十胖子出品，转载请注明出处。 文章链接：https://blog.csdn.net/iceSony/article/det...

217

来自：唐三十胖子的博客
- 安装和激活Office 2019

有条件请支持正版！相比费尽力气找一个可能不太安全的激活工具，直接买随时随地更新的Office 365...

21843

来自：过了即是客
- 2018最好用百度云破解版，百度网盘不限速下载，教你如何解决百度网盘限速的方法。亲测...

百度网盘不限速 点击下载 提取码：jsk0 百度网盘不限速 点击下载 提取码：jsk0 对于大多数人来说，...

64023

来自：qq\_41925894的博客
- docker入门+结合微服务实战(一)

docker入门（一） 如在文档中遇到什么问题请联系作者 QQ：1172796094 本人正在找深圳实习工作...

7639
- 使用UTL\_HTTP工具包发送含有CLOB的请求报错？

当我们将CLOB解析出来以后会出现一下的错误！ 程序的代码如下： DECLARE v\_doc\_fin CLOB; req...

311

来自：雷鹏君的博客
- FFmpeg详解及常用命令使用

FFMPEG简介 FFMPEG堪称自由软件中最完备的一套多媒体支持库，它几乎实现了所有当下常见的数...

17056

来自：qq\_26464039的博客
- 微服务Springcloud超详细教程+实战（七）

如在文档中遇到什么问题请联系作者 QQ：1172796094 本人正在找深圳Java实习工作，求大佬带飞 ...

6756
- 军事理论课答案（西安交大版）

1.1.1 【单选题】我国陆地领土面积排名世界第几？（C） A、1 B、2 C、3 D、4 2 【单选题】以下哪...

1082825

来自：ling\_wang的博客
- Redis数据库(入门)

这几天开发中又要用到redis, 所以就回顾一下。 1.什么是redis 目前使用比较多的，Redis（ke-value数...

39

来自：weixin\_43866856的...
- Proxyee-down的下载与安装教程

Proxyee-down是monkeyWie在Github上的一个开源项目，向作者致敬。 最新版的Proxyee-down为3.1...

139833

来自：shadandejian的博客
- 黄色-图片识别引擎的一些心得

黄色-图片识别引擎的一些心得 博客分类： 图像识别、机器学习、数据挖掘 ITeye领域模型 黄色-图片...

3151

来自：u011473714的专栏
- docker入门+结合微服务实战（八）

如在文档中遇到什么问题请联系作者 QQ：1172796094 本人正在找深圳Java实习工作，求大佬带飞 ...

6122
- java缓冲区

1 缓冲区的分类 ByteBuffer CharBuffer ShortBuffer IntBuffer LongBuffer FloatBuffer DoubleBuffer 2 B...

6625

来自：weixin\_43694144的...
- 微服务Springcloud超详细教程+实战（九）

如在文档中遇到什么问题请联系作者 QQ：1172796094 本人正在找深圳Java实习工作，求大佬带飞 ...

6535
- docker入门+结合微服务实战（七）

如在文档中遇到什么问题请联系作者 QQ：1172796094 本人正在找深圳Java实习工作，求大佬带飞 ...

6767
- 军事理论课答案（中国国防史）

中国国防史——秦至两晋南北朝已完成 成绩： 100.0分 1 【单选题】中国哪个历史时期的国防是"变法...

263626

来自：ling\_wang的博客

yujin2010good

关注

原创	粉丝	喜欢	评论
332	216	66	72

等级：博客 7

积分：1万+

勋章：1024

访问：106万+

排名：1410

2019人工智能薪资

Python资料免费领

会员任意学

Java薪资多少

怎样才能不被裁员

开源分布式存储

开源网店系统

登录

注册

×

VIP 免广告

广告

https://blog.csdn.net/yujin2010good/article/details/75268877

12/14



技术链接

- 盖国强
- 老熊
- dave
- wolf
- 商业智能大讲坛
- aix学习

最新文章

## zabbix相关资料链接

## VMware WorkStation新建centos7无法DHCP自动获取IP地址

## The POODLE attack (SSLv3 supported) 漏洞修复

## Redis 主从 Replication 的配置

## Redis Sentinel 机制与用法 (二)

个人分类

me	9篇
cloud	3篇
aix	53篇
linux	41篇
solaris	5篇

展开

归档

2018年11月	6篇
2018年10月	9篇
2018年3月	2篇
2018年2月	5篇
2018年1月	8篇

展开

热门文章

## SELinux 的启动、关闭与查看

阅读量: 38046

## oracle体系结构详解

阅读量：35346

## AIX下的MPIO、RDAC、SDDPCM多路径

## 软件操作

阅读量：20068

## 为什么要使用redis?

阅读量：17323

## glusterfs分布式文件系统详细原理

阅读量: 16728



## 2019人工智能薪资

Python资料免费领

会员任意学

## Java薪资多少

## 怎样才能不被裁员

## 开源分布式存储

开源网店系统

登录

×



运维网站



运维管理软件



运维工程师待遇



it培训机构排名

联系我们



微信客服



QQ客服

QQ客服    kefu@csdn.net

客服论坛    400-660-0108

工作时间 8:00-22:00

关于我们 | 招聘 | 广告服务 | 网站地图

百度提供站内搜索 京ICP证09002463号

©1999-2018 江苏乐知网络技术有限公司

江苏知之为计算机有限公司 北京创新乐知信息技术有限公司版权所有

网络110报警服务    经营性网站备案信息

北京互联网违法和不良信息举报中心

中国互联网举报中心

