

路漫漫，其修远，吾将上下而求索

博客园

首页

新随笔

联系

订阅

管理

随笔 - 72 文章 - 0 评论 - 17

昵称：孟凡柱的专栏  
园龄：2年3个月  
粉丝：23  
关注：0  
[+加关注](#)

< 2018年8月 >						
日	一	二	三	四	五	六
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

搜索

找找看

谷歌搜索

- 常用链接
- 我的随笔

我的评论

我的参与

最新评论

我的标签

- 我的标签
- 大数据(18)

Mysql(14)

分布式(9)

redis(7)

Hadoop(6)

Hive(5)

MyCat(5)

kafka(4)

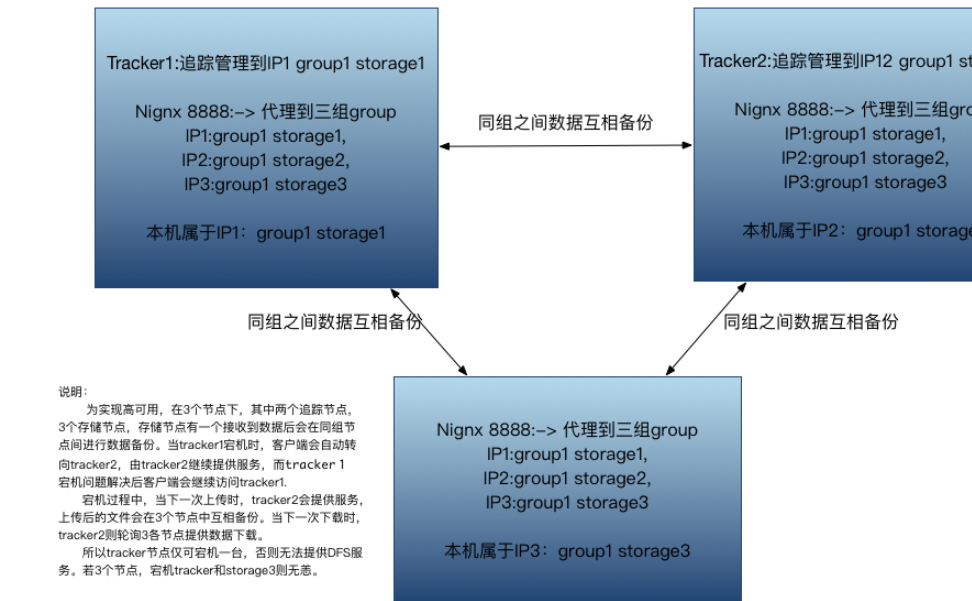
DataBase(4)

ElasticSearch(3)

更多

FastDFS集群部署

之前介绍过关于FastDFS单机部署，详见博文：[FastDFS+Nginx\(单点部署\)事例](#)  
下面来玩下FastDFS集群部署，实现高可用（HA）



服务器规划：

- 跟踪服务器1【主机】（Tracker Server）：192.100.139.121  
跟踪服务器2【备机】（Tracker Server）：192.100.139.122  
存储服务器1（Storage Server）：192.100.139.121  
存储服务器2（Storage Server）：192.100.139.123  
存储服务器3（Storage Server）：192.100.139.124

操作系统：CentOS7  
用户：root  
数据存储目录：

应用	安装目录
Nginx	/opt/nginx
Fastdfs	/usr/bin
Keepalived	/usr/local
安装包	/home/yxgly/resources è /usr/local/src
Tracker_data	/fastdfs/tracker

随笔档案
2018年7月 (1)
2017年11月 (1)
2017年6月 (5)
2017年5月 (2)
2017年4月 (9)
2017年3月 (14)
2017年2月 (8)
2017年1月 (17)
2016年12月 (10)
2016年8月 (1)
2016年5月 (3)
2016年4月 (1)

最新评论
1. Re:FastDFS集群部署
很好的文档，但是文中有一处还请大家特别注意。在五 5、编译安装 Nginx (添加 fastdfs-nginx-module 模块)这个步骤执行./configure --prefix=/opt/ng.....
--Liscoal
2. Re:SpringBoot实践 - SpringBoot+mysql
我的运行起来了 但是访问不太成功 :8000/initdataWhitelabel Error PageThis application has no explicit mapping for /e.....
--Captain_Li
3. Re:关于Spring 事务管理传播属性的配置及作用 - 嵌套事务
之前知道概念，但是不知道代码中是什么情况，看了你这个就清楚了，事务里面还有事务，spring事务传播性规定了多事务情况下，如何去执行的
--longtengdama
4. Re:SpringBoot实践 - SpringBoot+mysql
写的真棒，简单易懂

Storage_data	/fastdfs/storage
--------------	------------------

安装包：

- 1. FastDFS\_v5.08.tar.gz：FastDFS源码
- 2. libfastcommon-master.zip：（从 FastDFS 和 FastDHT 中提取出来的公共 C 函数库）
- 3. fastdfs-nginx-module-master.zip：storage节点http服务nginx模块
- 4. nginx-1.10.0.tar.gz：Nginx安装包
- 5. ngx\_cache\_purge-2.3.tar.gz：图片缓存清除Nginx模块（集群环境会用到）

点击[这里](#)下载所有安装包  
下载完成后，将压缩包解压到/usr/local/src目录下

一、所有tracker和storage节点都执行如下操作

1、安装所需的依赖包

```
yum install make cmake gcc gcc-c++
```

2、安装libfastcommon

```
cd /usr/local/src
#安装unzip 命令：yum install -y unzip zip
unzip libfastcommon-master.zip
cd libfastcommon-master
## 编译、安装
./make.sh
./make.sh install
```

3、安装FastDFS

```
cd /usr/local/src
tar -xzvf FastDFS_v5.08.tar.gz
cd FastDFS
./make.sh
./make.sh install
```

采用默认安装方式，相应的文件与目录检查如下：

1> 服务脚本：

```
/etc/init.d/fdfs_storaged
/etc/init.d/fdfs_trackerd
```

2> 配置文件（示例配置文件）：

```
ll /etc/fdfs/
-rw-r--r-- 1 root root 1461 1月 4 14:34 client.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 7927 1月 4 14:34 storage.conf.sample
-rw-r--r-- 1 root root 7200 1月 4 14:34 tracker.conf.sample
```

3> 命令行工具（/usr/bin目录下）

```
ll /usr/bin/fdfs_*
-rwxr-xr-x 1 root root 260584 1月 4 14:34 fdfs_appender_test
-rwxr-xr-x 1 root root 260281 1月 4 14:34 fdfs_appender_test1
-rwxr-xr-x 1 root root 250625 1月 4 14:34 fdfs_append_file
-rwxr-xr-x 1 root root 250045 1月 4 14:34 fdfs_crc32
-rwxr-xr-x 1 root root 250708 1月 4 14:34 fdfs_delete_file
-rwxr-xr-x 1 root root 251515 1月 4 14:34 fdfs_download_file
-rwxr-xr-x 1 root root 251273 1月 4 14:34 fdfs_file_info
-rwxr-xr-x 1 root root 266401 1月 4 14:34 fdfs_monitor
-rwxr-xr-x 1 root root 873233 1月 4 14:34 fdfs_storaged
```

--rayJie
5. Re:FastDFS+Nginx(单点部署)事例
/usr/local/src/ 软件存放目录
--SongPingping

阅读排行榜

1. SpringBoot实践 - SpringBoot+mysql(32471)
2. 大数据系列之Flume+kafka 整合(23129)
3. 深入解析Mysql 主从同步延迟原理及解决方案(12753)
4. Linux如何查看JDK的安装路径(11941)
5. SpringBoot实践 - SpringBoot+MySql+Redis(11896)

评论排行榜

1. SpringBoot实践 - SpringBoot+mysql(5)
2. 大数据系列之Flume+kafka 整合(4)
3. 关于Spring 事务管理传播属性的配置及作用 - 嵌套事务(3)
4. SpringBoot实践 - SpringBoot+MySql+Redis(3)
5. FastDFS+Nginx(单点部署)事例(1)

推荐排行榜

1. FastDFS+Nginx(单点部署)事例(3)
2. 深入解析Mysql 主从同步延迟原理及解决方案(2)
3. 构建高性能WEB站点之 吞吐量、吞吐量、TPS、性能测试(1)
4. MySQL之EXPLAIN 执行计划详解(1)
5. 关于Spring 事务管理传播属性的配置及作用 - 嵌套事务(1)


-rwxr-xr-x	1	root	root	266952	1月	4	14:34	fdfs_test
-rwxr-xr-x	1	root	root	266153	1月	4	14:34	fdfs_test1
-rwxr-xr-x	1	root	root	371336	1月	4	14:34	fdfs_trackerd
-rwxr-xr-x	1	root	root	251651	1月	4	14:34	fdfs_upload_appender
-rwxr-xr-x	1	root	root	252781	1月	4	14:34	fdfs_upload_file

## 二、配置tracker服务器


### 1、复制tracker样例配置文件，并重命名

```
cp /etc/fdfs/tracker.conf.sample /etc/fdfs/tracker.conf
```

### 2、修改tracker配置文件




```
vim /etc/fdfs/tracker.conf
# 修改的内容如下：
disabled=false           # 启用配置文件
port=22122               # tracker服务器端口（默认22122）
base_path=/fastdfs/tracker # 存储日志和数据的根目录
store_group=group1
其它参数保留默认配置， 具体配置解释可参考官方文档说明：http://bbs.chinaunix.net/thread-1941456-1-1.html
```




### 3、创建base\_path指定的目录

```
mkdir -p /fastdfs/tracker
```

### 4、防火墙中打开tracker服务器端口（默认为 22122）



```
vi /etc/sysconfig/iptables
附加：若/etc/sysconfig 目录下没有iptables文件可随便写一条iptables命令配置个防火墙规则：如：
iptables -P OUTPUT ACCEPT
然后用命令：service iptables save 进行保存，默认就保存到 /etc/sysconfig/iptables 文件里。这时既有了这个文件。防火墙也可以启动了。接下来要写策略，也可以直接写在/etc/sysconfig/iptables 里了。
添加如下端口行：
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 22122 -j ACCEPT
重启防火墙
service iptables restart
```



### 5、启动tracker服务器

```
/etc/init.d/fdfs_trackerd start
初次启动，会在/fastdfs/tracker目录下生成logs、data两个目录。
drwxr-xr-x 2 root root 4096 1月 4 15:00 data
drwxr-xr-x 2 root root 4096 1月 4 14:38 logs
检查FastDFS Tracker Server是否启动成功：
ps -ef | grep fdfs_trackerd
```

## 三、配置storage服务器

### 1、复制storage样例配置文件，并重命名

```
cp /etc/fdfs/storage.conf.sample /etc/fdfs/storage.conf
```

### 2、编辑配置文件



```
vi /etc/fdfs/storage.conf
# 修改的内容如下：
disabled=false           # 启用配置文件
port=23000               # storage服务器端口
base_path=/fastdfs/storage # 数据和日志文件存储根目录
store_path0=/fastdfs/storage # 第一个存储目录
```

```
tracker_server=192.100.139.121:22122 # tracker服务器IP和端口
tracker_server=192.100.139.122:22122 #tracker服务器IP2和端口[Microsoft]
http.server_port=8888 # http访问文件的端口
其它参数保留默认配置， 具体配置解释可参考官方文档说明：http://bbs.chinaunix.net/thread-1941456-1-1.html
```



### 3、创建基础数据目录

```
mkdir -p /fastdfs/storage
```

### 4、防火墙中打开storage服务器端口（默认为 23000）

```
vi /etc/sysconfig/iptables
#添加如下端口行：
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 23000 -j ACCEPT
重启防火墙
service iptables restart
```

## 注：集群环境下

追踪+存储节点操作步骤一、步骤二、步骤三

存储节点只做存储则只操作步骤三

### 5、启动storage服务器

```
/etc/init.d/fdfs_storaged start
初次启动，会在/fastdfs/storage目录下生成logs、data两个目录。
drwxr-xr-x 259 root root 4096 Mar 31 06:22 data
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 31 06:22 logs
```

检查FastDFS Tracker Server是否启动成功：

```
[root@gyl-test-t9 ~]# ps -ef | grep fdfs_storaged
root      1336      1   3 06:22 ?          00:00:01 /usr/bin/fdfs_storaged
/etc/fdfs/storage.conf
root      1347    369   0 06:23 pts/0    00:00:00 grep fdfs_storaged
```

## 四、文件上传测试（ip01）

### 1、修改Tracker服务器客户端配置文件

```
cp /etc/fdfs/client.conf.sample /etc/fdfs/client.conf
vim /etc/fdfs/client.conf
# 修改以下配置，其它保持默认
base_path=/fastdfs/tracker
tracker_server=192.100.139.121:22122 # tracker服务器IP和端口
tracker_server=192.100.139.122:22122 #tracker服务器IP2和端口
```

### 2、执行文件上传命令

```
#/usr/local/src/test.png 是需要上传文件路径
/usr/bin/fdfs_upload_file /etc/fdfs/client.conf /usr/local/src/test.png
返回文件ID号：group1/M00/00/00/tlxkwlhttsGAU2ZXAC07quU0oE095.png
（能返回以上文件ID，说明文件已经上传成功）
Or：
/usr/bin/fdfs_test /etc/fdfs/client.conf upload client.conf
```

```
[root@ZC_VM_10_100_138_180 ~]# /usr/bin/fdfs_test /etc/fdfs/client.conf upload install.log
This is FastDFS client test program v5.08

Copyright (C) 2008, Happy Fish / YuQing

FastDFS may be copied only under the terms of the GNU General
Public License V3, which may be found in the FastDFS source kit.
Please visit the FastDFS Home Page http://www.csource.org/
for more detail.

[2017-04-18 16:20:29] DEBUG - base_path=/fastdfs/tracker, connect_timeout=30, network_timeout=60, tracker_server
token=0, anti_steal_secret_key length=0, use_connection_pool=0, g_connection_pool_max_idle_time=3600s, use_stor
er id count: 0

tracker_query_storage_store_list_with
server 1. group_name=, ip_addr=, port=23000
server 2. group_name=, ip_addr=, port=23000
server 3. group_name=, ip_addr=, port=23000

group_name=group1, ip_addr=10.100.138.153, port=23000
storage_upload_by_filename
group_name=group1, remote_filename=M00/00/00/CmSKmVj1yyeAJNmtAAAzr1k_r5g324.log
source ip address: 10.100.138.153
file timestamp=2017-04-18 16:15:35
file size=13231
file crc32=1497345944
example file url: http://10.100.138.153/group1/M00/00/00/CmSKmVj1yyeAJNmtAAAzr1k_r5g324.log
storage_upload_slave_by_filename
group_name=group1, remote_filename=M00/00/00/CmSKmVj1yyeAJNmtAAAzr1k_r5g324_big.log
source ip address: 10.100.138.153
file timestamp=2017-04-18 16:15:35
file size=13231
file crc32=1497345944
example file url: http://10.100.138.153/group1/M00/00/00/CmSKmVj1yyeAJNmtAAAzr1k_r5g324_big.log
[root@ZC_VM_10_100_138_180 ~]#
```

## 五、在所有storage节点安装fastdfs-nginx-module

### 1、fastdfs-nginx-module 作用说明

FastDFS 通过 Tracker 服务器,将文件放在 Storage 服务器存储,但是同组存储服务器之间需要进入文件复制,有同步延迟的问题。假设 Tracker 服务器将文件上传到了 ip01,上传成功后文件 ID 已经返回给客户端。此时 FastDFS 存储集群机制会将这个文件同步到同组存储 ip02,在文件还没有复制完成的情况下,客户端如果用这个文件 ID 在 ip02 上取文件,就会出现文件无法访问的错误。而 fastdfs-nginx-module 可以重定向文件连接到源服务器取文件,避免客户端由于复制延迟导致的文件无法访问错误。(解压后的 fastdfs-nginx-module 在 nginx 安装时使用)

### 2、解压 fastdfs-nginx-module\_v1.16.tar.gz

```
cd /usr/local/src
tar -zxvf fastdfs-nginx-module_v1.16.tar.gz
```

### 3、修改 fastdfs-nginx-module 的 config 配置文件

```
cd fastdfs-nginx-module/src
vim config
将
CORE_INCS="$CORE_INCS /usr/local/include/fastdfs /usr/local/include/fastcommon/"
修改为:
CORE_INCS="$CORE_INCS /usr/include/fastdfs /usr/include/fastcommon/"
```

### 4、安装编译 Nginx 所需的依赖包

```
yum install gcc gcc-c++ make automake autoconf libtool pcre* zlib openssl openssl-devel
```

### 5、编译安装 Nginx (添加 fastdfs-nginx-module 模块)

```
cd /usr/local/src/
tar -zxvf nginx-1.10.0.tar.gz
tar -zxvf ngx_cache_purge_2.3.tar.gz
cd nginx-1.10.0
./configure --prefix=/opt/nginx --add-module=/usr/local/src/fastdfs-nginx-module/src --add-module=/usr/local/src/ngx_cache_purge-2.3
make && make install
```

### 7、复制 fastdfs-nginx-module 源码中的配置文件到/etc/fdfs 目录,并修改



```
cp /usr/local/src/fastdfs-nginx-module/src/mod_fastdfs.conf /etc/fdfs/
vi /etc/fdfs/mod_fastdfs.conf
修改以下配置:
connect_timeout=10
base_path=/tmp
tracker_server=192.100.139.121:22122 # tracker服务器IP和端口
tracker_server=192.100.139.122:22122 #tracker服务器IP2和端口
url_have_group_name=true #url中包含group名称
#在最后添加 [group1]
group_name=group1
storage_server_port=23000
store_path_count=1
store_path0=/fastdfs/storage
```

## 8、复制 FastDFS 的部分配置文件到/etc/fdfs 目录

```
cd /usr/local/src/FastDFS/conf
cp http.conf mime.types /etc/fdfs/
```

## 9、在/fastdfs/storage 文件存储目录下创建软连接,将其链接到实际存放数据的目录

```
ln -s /fastdfs/storage/data/ /fastdfs/storage/data/M00
```

## 10、配置 Nginx

```
user nobody;
worker_processes 1;
events {
    worker_connections 1024;
}
http {
    include mime.types;
    default_type application/octet-stream;
    sendfile on;
    keepalive_timeout 65;
    server {
        listen 8888;
        server_name 192.100.139.121;
        location ~/group1/M00 {
            ngx_fastdfs_module;
        }
        error_page 500 502 503 504 /50x.html;
        location = /50x.html {
            root html;
        }
    }
    upstream storage_server_group1{
        server 192.100.139.121:8888 weight=10;
        server 192.100.139.123:8888 weight=10;
        server 192.100.139.124:8888 weight=10;
    }
}
```

说明：


A、8888 端口值是要与/etc/fdfs/storage.conf 中的 http.server\_port=8888 相对应, 因为 http.server\_port 默认为 8888,如果想改成 80,则要对对应修改过来。

B、Storage 对应多个 group 的情况下,访问路径带 group 名,如/group1/M00/00/00/xxx, 对应的 Nginx 配置为:

```
location ~/group[0-9]/M00 {
    ngx_fastdfs_module;
}
```


C、如查下载时发现老报 404,将 nginx.conf 第一行 user nobody 修改为 user root 后重新启动。

## 11、防火墙中打开 Nginx 的 8888 端口



```
vi /etc/sysconfig/iptables
添加:
-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 8888 -j ACCEPT
#重启防火墙
service iptables restart

启动nginx : /opt/nginx/sbin/nginx
(重启 Nginx 的命令为:/opt/nginx/sbin/nginx -s reload)
```



## 六、验证：通过浏览器访问测试时上传的文件

切换追踪服务器IP同样可以访问

http://192.100.139.121:8888/group1/M00/00/00/CmSKtFj13gyAen4oAAH0yXi-HW8296.png


http://192.100.139.122:8888/group1/M00/00/00/CmSKtFj13gyAen4oAAH0yXi-HW8296.png

## 七、Java API 客户端配置


1、前往GitHub下载Java\_client代码。<https://github.com/fzmeng/fastdfs.client>

2.在你的项目src/java/resources 下加入文件 fastdfs\_client.conf

注意修改tracker服务器Ip地址



```
connect_timeout = 2
network_timeout = 30
charset = ISO8859-1
http.tracker_http_port = 8888
http.anti_steal_token = no
tracker_server=192.100.139.121:22122
tracker_server=192.100.139.122:22122
default_group_name=group1
```



标签: [文件服务器](#), [FastDFS](#), [分布式](#)

好文要顶

关注我

收藏该文







[孟凡柱的专栏](#)  
关注 - 0  
粉丝 - 23  
[+加关注](#)

00

« 上一篇 : [大数据系列之分布式大数据查询引擎Presto](#)  
» 下一篇 : [大数据系列之并行计算引擎Spark介绍](#)

posted @ 2017-04-18 23:45 孟凡柱的专栏 阅读(8291) 评论(1) 编辑 收藏

### 评论列表

#1楼 2018-08-01 12:57 Liscoal



很好的文档，但是文中有一处还请大家特别注意。在

五 5、编译安装 Nginx (添加 fastdfs-nginx-module 模块)

这个步骤执行

```
./configure --prefix=/opt/nginx --add-module=/usr/local/src/fastdfs-nginx-module/src  
--add-module=/usr/local/src/nginx_cache_purge-2.3
```

时，你的实际nginx的目录已经到 /opt/nginx下，相应的配置也得在这下面修改。

/usr/local/src 目录下得nginx还在·但是没用了。。被这问题困扰了大半天·希望大家不要踩这个坑了

支持(0) 反对(0)

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

**注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，访问网站首页。**

【推荐】超50万VC++源码：大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库！

【前端】SpreadJS表格控件，可嵌入应用开发的在线Excel

【推荐】如何快速搭建人工智能应用？



#### 最新IT新闻：

- 14家腾讯理财通合作伙伴获批养老FOF基金
  - 一文读懂特斯拉私有化：马斯克称符合股东利益 被疑操纵股价
  - 财报图解| 每用户平均收入增长助Snap第二季营收增长44%
  - 利用AI 谷歌让手机面部识别达到创纪录的速度和精度
  - 外媒消息室内设计网站土巴兔计划赴港IPO
- » 更多新闻...

#### 最新知识库文章：

- 成为一个有目标的学习者
  - 历史转折中的“杭派工程师”
  - 如何提高代码质量？
  - 在腾讯的八年，我的职业思考
  - 为什么我离开了管理岗位
- » 更多知识库文章...

Copyright ©2018 孟凡柱的专栏