

企业级的开源备份工具Bacula之安装

推荐

原创waring_id2016-06-23 09:51:37评论(0)

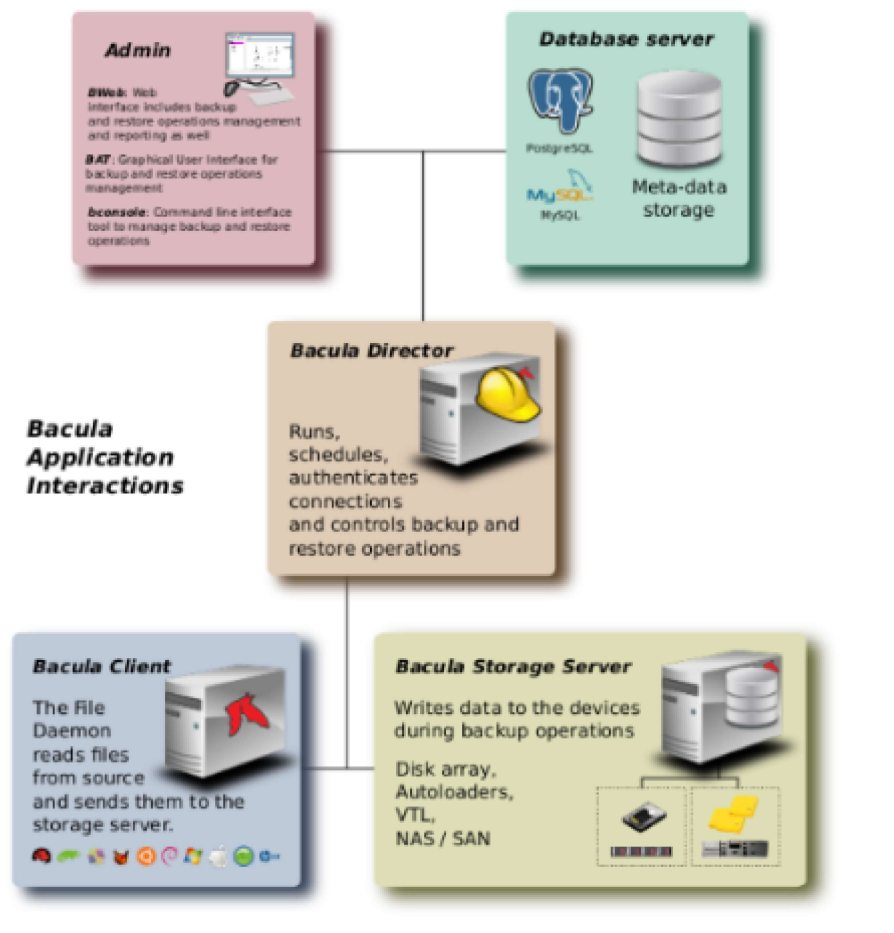
3569人阅读

一、Bacula简介

Bacula是一款开源的跨平台企业级备份软件。它采用C/S架构，可以实现对数据备份、恢复及校验；支持完全备份、增量备份和差异备份；支持多种操作系统和文件系统（例如windows和linux系统）；支持定时备份，无需人工干预；支持终端命令控制，更加灵活；支持正则表达式，可以对备份文件进行更严格的匹配；支持MD5和SHA1签名校验；支持压缩备份和断点续传功能。



1.1 Bacula的组成
Bacula主要由以下六部份组成：



Bacula Director:

全局设置。负责备份的验证、运行、计划任务、备份和恢复的各种定义和执行操作。配置文件是bacula-dir.conf。以下简称主控端。

Bacula Console:

终端管理控制台。通过该控制台连接Bacula Director查看或执行系统的备份、恢复操作。配置文件是bconsole.conf。以下简称console端。

Bacula File:

需要备份的机器。安装在需要备份数据的机器上的守护进程，在备份数据时，它负责把文件传出，在恢复数据时负责接收数据并执行恢复操作。配置文件为bacula-fd.conf。以下简称客户端。

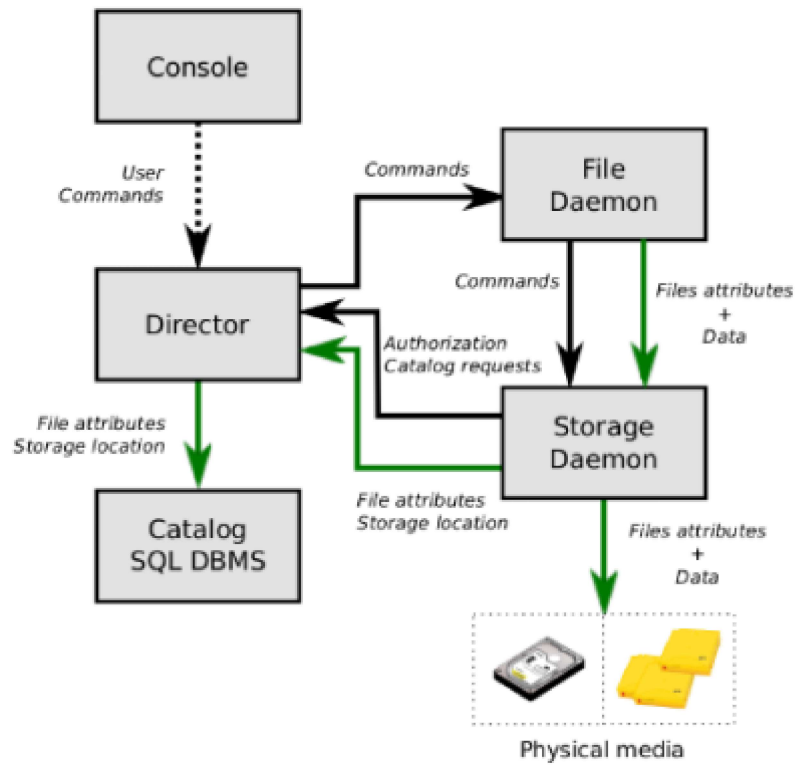
Bacula Storage:

备份文件的存放介质。负责将数据备份到存储介质上，而在数据恢复时，负责将数据从存储介质中传送出去。其配置文件为bacula-sd.conf。以下简称介质端。

Bacula Monitor:

备份进程的监控。显示进程的备份或恢复时的状态信息。以下简称监控端。

Catalog: 备份信息元数据。用于记录系统运行的状态信息。



1.2 Bacula的恢复流程

- 通过上图可知，系统的恢复流程如下：
- 1、通过Console连接到Director端，开始恢复操作。
 - 2、Director端从自己的Catalog中取出备份的记录信息，同时对存储端SD和客户端FD的任务进行协调。
 - 3、客户端FD验证Director的操作许可，验证通过后连接到存储端SD。
 - 4、客户端FD根据Director发出的请求去连接SD，将FD端的数据按恢复要求重新存储到SD端或FD端。

二、Bacula安装

2.1 系统环境

CentOS7最小化安装

主机名	IP地址	系统版本	角色
bacula-test	192.168.17.100	Centos7	DIR、 SD、 Console
	192.168.17.98	Windows10	FD

2.2 系统更新

```
1 | wget -O /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo http://mirrors.aliyun.com/repo
2 | yum clean
3 | yum makecache
4 | yum update
```

2.3 禁用selinux

```
1 | vim /etc/selinux/config
```

2.4 下载安装包

```
1 | wget http://www.bacula.com.br/wp-content/uploads/2016/01/bacula-7.4.0.ta
2 | tar zxvf bacula-7.4.0.tar.gz
```

2.5 安装相关软件包

```
1 | yum install gcc-c++ readline-devel zlib-devel lzo-devel libacl-devel \
2 | mt-st mtx postfix libssl-dev mariadb-devel mariadb-server
```

2.6 编译安装

```

1  cd bacula
2  ./configure --disable-conio --bindir=/usr/bin --sbindir=/usr/sbin \
3  --with-scriptdir=/usr/libexec/bacula/ \
4  --with-working-dir=/var/spool/bacula/ \
5  --with-logdir=/var/log --enable-smartalloc --with-mysql \
6  --with-hostname=192.168.17.100 --sysconfdir=/etc/bacula --with-systemd
7  make
8  make install
9  make install-autostart

```

完成后检查相关文件和目录是否存在。可以参考编译的参数查找对应的文件和目录，如下图所示。

```

[root@bacula-test /tmp]
#ls /usr/libexec/bacula/
bacula                create_mysql_database  make_bacula_tables
bacula_config          delete_catalog_backup  make_catalog_backup
bacula-ctl-dir         disk-changer           make_catalog_backup.pl
bacula-ctl-fd          drop_bacula_database   make_mysql_tables
bacula-ctl-sd          drop_bacula_tables     mtx-changer
bconsole              drop_mysql_database    mtx-changer.conf
btraceback.dbx        drop_mysql_tables      query.sql
btraceback.gdb        dvd-handler            update_bacula_tables
btraceback.mdb        grant_bacula_privileges update_mysql_tables
create_bacula_database grant_mysql_privileges

[root@bacula-test /tmp]
#ls /etc/bacula/
bacula-dir.conf  bacula-fd.conf  bacula-sd.conf  bconsole.conf

[root@bacula-test /tmp]
#bacula
bacula      bacula-dir  bacula-fd  bacula-sd

```

2.7 MYSQL数据库配置

数据库MariaDB通过yum的方式安装，版本是5.5.47，以下的数据库设置针对该版本，其它版本的数据请对照修改。

```

1  vim /etc/my.cnf

```

```

[mysqld]
datadir=/var/lib/mysql
socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
# Disabling symbolic-links is recommended to prevent assorted security risks
symbolic-links=0
character-set-server=utf8
# Verifying that the user and group are specified when required is good.
# If you need to run mysql under a different user or group,
# configure your system's root file for mysqld according to the
# instructions in http://dev.mysql.com/doc/mysql/en/install.html

[mysqld_safe]
log-error=/var/log/mariadb/mariadb.log
pid-file=/var/run/mariadb/mariadb.pid

#
# include all files from the config directory
#
!includedir /etc/my.cnf.d

```

```

1  mysql_secure_installation
2  mysql -u root -p
3  create database bacula;
4  set password for bacula@'%'=password('password');
5  set password for bacula@'localhost'=password('password');
6  grant all privileges on bacula.* to 'bacula'@'%';
7  grant all privileges on bacula.* to 'bacula'@'localhost';
8  select user,host,password from mysql.user;

```

```
#mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 7
Server version: 5.5.47-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> select user,host,password from mysql.user;
+-----+-----+-----+
| user | host | password |
+-----+-----+-----+
| root | localhost | *1AF69190BA9FA6B4B2404E298FAB112BFD754F9A |
| root | bacula-test | *1AF69190BA9FA6B4B2404E298FAB112BFD754F9A |
| root | 127.0.0.1 | *1AF69190BA9FA6B4B2404E298FAB112BFD754F9A |
| root | ::1 | *1AF69190BA9FA6B4B2404E298FAB112BFD754F9A |
| bacula | localhost | *498F6E0FC18D37B6288117511CF2B12BCC8E1A3F |
| bacula | % | *498F6E0FC18D37B6288117511CF2B12BCC8E1A3F |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

```
1 /usr/libexec/bacula/grant_mysql_privileges -p
2 /usr/libexec/bacula/create_mysql_database -p
3 /usr/libexec/bacula/make_mysql_tables -p
4 use bacula;
5 show tables;
```

```
+-----+-----+
| Tables_in_bacula |
+-----+-----+
| BaseFiles |
| CDImages |
| Client |
| Counters |
| Device |
| File |
| FileSet |
| Filename |
| Job |
| JobHisto |
| JobMedia |
| Location |
| LocationLog |
| Log |
| Media |
| MediaType |
| Path |
| PathHierarchy |
| PathVisibility |
| Pool |
| RestoreObject |
+-----+-----+
```

版权声明：原创作品，如需转载，请注明出处。否则将追究法律责任

备份 linux bacula