

파일백업을위한 bareos 소개

Bareos 소개

1. 2000년 1월에 출시한 Opensource Backup인 Bacula의 Fork버전
2. Bacula는 AGPL v3 + 독점라이선스 , Bareos는 AGPL v3 로 운영
3. Bacula는 독점라이선스로 운영하면서 커뮤니티보다는 B2B로 모델을 중점으로 두면서 2011년에 Bareos로 Forking되었음
4. Linux(Centos/Ubuntu/Suse/Debian), Windows등 다양한 OS 환경에서 설치가능
5. '19년 6월 기준 최신 릴리즈는 18.2.5 버전이 릴리즈.

Bareos 기본 시스템 구성도

1. Director : 백업 정책 / 스케줄 / 클라이언트를 관리하는 모듈
2. sd(storage-daemon) : 백업데이터를 저장하는 모듈
3. fd(file-daemon) : 백업할 데이터가 저장된 클라이언트
4. bconsole : 콘솔용 프로그램 (클라이언트 생성 및 백업 정책 설정은 불가)
5. webui : 웹기반에서 백업 / 복구 job을 수행할 수 있는 모듈 (클라이언트 생성 및 백업 정책 설정은 불가)

Bareos설치하기

1. Director 설치하기 (frontend용 Apache, Backend용 RDBMS 설치가 필요, 당 문서에는 포함하지 않음)

1. Director을 위한 패키지 설치

```
$> wget https://download.bareos.org/current/EL_7/bareos.repo /etc/yum.repos.d/bareos.repo
$> yum install bareos bareos-director bareos-common bareos-database-mysql -y
```

2. DB구성 (순서대로 진행)

```
$> /usr/lib/bareos/scripts/create_bareos_database mysql
$> /usr/lib/bareos/scripts/make_bareos_tables mysql
$> /usr/lib/bareos/scripts/grant_bareos_privileges mysql
```

3. 서버 구성을 위한 설정파일 구성1. DB구성 파일 생성

```
$> cat /etc/bareos/bareos-dir.d/catalog/MyCatalog.conf
Catalog {
  Name = MyCatalog
  dbdriver = "mysql"
  dbname = "{{ DB이름 }}"
  dbuser = "{{ DB접속계정 }}"
  dbpassword = "{{ DB접속패스워드 }}"
  dbsocket=/tmp/mysql.sock
}
```

1. Director → SD구성을 위한 파일 정보 수정

```
$> cat /etc/bareos/bareos-dir.d/storage/File.conf
Storage {
  Name = File
  Address = {{ SD서버IP }}
  Password = "{{ SD연동용 패스워드 }}" // SD서버용 패스워드 설정과 동일해야 함
  Device = FileStorage1
  Device = FileStorage2
}
```

```
Maximum Concurrent Jobs = 2
Media Type = File
}
```

2. 스케줄 정보

```
$> cat /etc/bareos/bareos-dir.d/schedule/{{백업 정책 이름}}.conf
Schedule {
  Name = "{{ 스케줄 이름 }}"
  Run = Full  mon at 01:00      #Full 백업 수행 날짜와 시간 수행
  Run = Incremental tue-sun at 01:00  #Incremental 백업 수행 날짜와 시간 수행
}
```

3. 백업 수행을 위한 설정 (기본값은 모듈별로 분리되어 있으나, 운영상 편의를 위해 통합된 config가 효율적인듯...)

파일명 : /etc/bareos/bareos-dir.d/job/{{클라이언트 이름}}.conf

4. 클라이언트 정보

```
Client {
  Name = {{ 클라이언트 이름 }}
  Description = "Client resource of the Director itself."
  Address = localhost
  Password = "{{ 클라이언트접속용 패스워드 }}"      # password for FileDaemon
}
```

5. 파일셋 설정

```
FileSet {
  Name = "{{ 클라이언트 이름 }}"
  Include {
    Options {
      compression=lz4  #파일 압축방식
      signature=SHA1   #암호화 방식 (sha1 / md5 중 가능)
      Sparse = yes
    }
    File = "/usr/sbin" #백업 경로
    File = "/etc/bareos/"
    File = "/etc/bareos-webui/"
  }
}
```

6. 백업 Job정보

```
$>
Job {
  Name = "{{ 클라이언트 이름 }}"
  JobDefs = "{{ 클라이언트 이름 }}"
  Client = "{{ 클라이언트 이름 }}"
}
```

7. 백업 정책 정보

```
$>
JobDefs {
  Name = "{{ 클라이언트 이름 }}"
  Type = Backup
  Level = {{ 백업 정책이름 }}
  Client = {{ 클라이언트 이름 }}
  FileSet = {{ 클라이언트 이름 }}
  Schedule = "{{ 스케줄이름 }}"
  Storage = File
  Messages = Standard
  Pool = {{ 클라이언트 이름 }}
  Priority = 10
  Write Bootstrap = "/var/lib/bareos/%c.bsr"
}
```

8. 백업 Pool 정보

```
$>
Pool {
```

```

Name = {{ 클라이언트 이름 }}
Pool Type = Backup
Recycle = yes                # 볼륨 재사용 여부
AutoPrune = yes              # 보관기간 만료시 Pool에 write되지 않도록 정책 설정
Volume Retention = 30 days   # 볼륨 보관 기간
Maximum Volume Bytes = 100G  # 파일당 최대기록 용량
Maximum Volumes = 100        # 볼륨당 최대 생성 갯수
Label Format = "{{ 클라이언트 이름 }}-" # Pool생성 이름
Purge Oldest Volume = yes
}

```

4. SD구성1. 패키지 설치

yum install bareos-storage -y

1. 서버구성을 위한 설정파일 구성
2. SD실행을 위한 설정

```

$> cat /etc/bareos/bareos-sd.d/storage/bareos-sd.conf
Storage {
  Name = {{ SD이름 }}
  Maximum Concurrent Jobs = 20
}

```

3. Director와 연동을 위한 설정

```

$> cat /etc/bareos/bareos-sd.d/director/bareos-dir.conf
Director {
  Name = {{ Director 이름 }}
  Password = "{{ SD연동용 패스워드 }}"
}

```

4. 장치 설정 정보

```

$> cat /etc/bareos/bareos-sd.d/device/FileStorage.conf

Device {
  Name = FileStorage1
  Media Type = File
  Archive Device = /backup <-- 백업 데이터 저장 경로
  LabelMedia = yes;          # lets Bareos label unlabeled media
  Random Access = yes; <-- HDD처럼 랜덤엑세스가 가능한 매체인 경우 yes로 변경(tape는 no로 설정)
  AutomaticMount = yes;
  RemovableMedia = no;
  AlwaysOpen = yes;
  Maximum Concurrent Jobs = 10
}

```

5. FD설정

1. 패키지 설치

```
$> yum install bareos-filedaemon bareos-fd -y
```

6. fd설정을 위한 설정

11.fds서비스 설정

```

$> cat /etc/bareos/bareos-fd.d/client/myself.conf
Client {
  Name = {{클라이언트 이름 }}
  Maximum Concurrent Jobs = 20
}

```

1. director 연동 설정

```

$> cat /etc/bareos/bareos-fd.d/director/bareos-dir.conf
Director {
  Name = {{ Director 이름 }}
  Password = "{{ Director 접속 패스워드 }}"
}

```

백업 작업 수행

1. 백업 / 복구 작업은 webui / bconsole을 이용해 수행이 가능하나, 운영상 편리를 위해 webui에서 수행
2. Webui 접근 후 Jobs → Run 메뉴 이동
 1. Job : 백업 작업 선택
 2. Client : 백업 클라이언트이름
 3. Fileset : 백업 대상
 4. Storage : File (기본값)
 5. Pool : 백업데이터 보관주기 설정
 6. Level : 백업유형 (Full / Incremental 중 선택)
 7. Priority : 백업 작업 우선순위 선택
 8. When : 백업 수행시간 (옵션)
3. Jobs → Show 메뉴 이동
4. 백업 결과 확인

복구 작업 수행

1. Restore 메뉴 이동
 1. Client : 복구수행할 클라이언트
 2. Backup Jobs : 백업 했던 job
 3. Merge all client fileset : 여러개의 파일셋으로 백업된 경우 하나로 합쳐서 복구 수행 (단일 파일셋으로 구성하는 경우 영향없음)
 4. Merge all related jobs to last full backup of selected backup job : 최근에 수행한 백업데이터로 복구 수행
 5. Restore to client : 복구할 클라이언트 수행
 6. Restore job : 기본값
 7. replace files on client : 복구 대상에에서 파일 저장 정책
 1. always : 복구파일로 덮어쓰
 2. never : 기존파일 보관
 3. if file being restored is older than existing file : 백구 파일이 오래된 경우 복구파일로 덮어쓰
 4. if file being restored is newer than existing file : 백구 파일이 최신인 경우 복구파일로 덮어쓰
 8. Restore location on client : 복구 파일 경로
2. 복구 작업 수행결과 확인

🕒Revision #3

★Created 7 June 2022 02:16:55 by artop0420

✍Updated 14 April 2024 01:34:33 by artop0420