



FlexCloud Linux Server

원격 접속 및 볼륨 확장 매뉴얼

Date: 2017.04.07(UPDATE)
Hostway IDC Corporation



목차

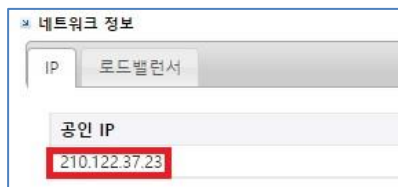
1.	Linux VM 원격 접속.....	3
가)	WEB Console 사용	3
나)	SSH 접속 프로그램 사용	3
2.	Linux VM 볼륨 작업	5
가)	VM 사용 중 볼륨 추가.....	5
나)	VM Disk 확장 방법 (/home 파티션 용량).....	9



1. Linux VM 원격 접속

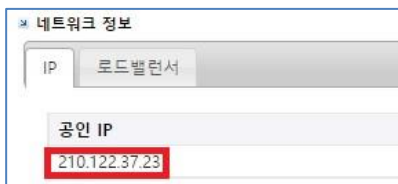
가) WEB Console 사용

- A. <http://manage.hostwaycloud.co.kr/> 로그인
- B. [서버 현황(서버사용현황)] 에서 생성한 VM 을 클릭
- C. [요약] 탭의 [콘솔] 을 클릭
- D. VM 생성 초기 패스워드는 임의 생성 되며, [서버 관리] 탭에서 [초기 비밀번호 받기]를 클릭하면 패스워드 확인 가능
- E. VM 의 IP 정보 확인
 - [서버 현황(서버사용현황)] -> [요약] 탭의 최하단에서 확인 가능

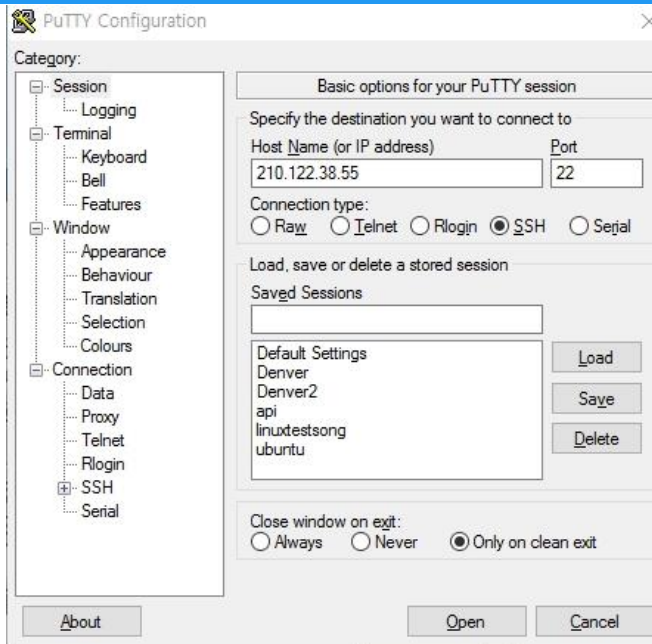


나) SSH 접속 프로그램 사용

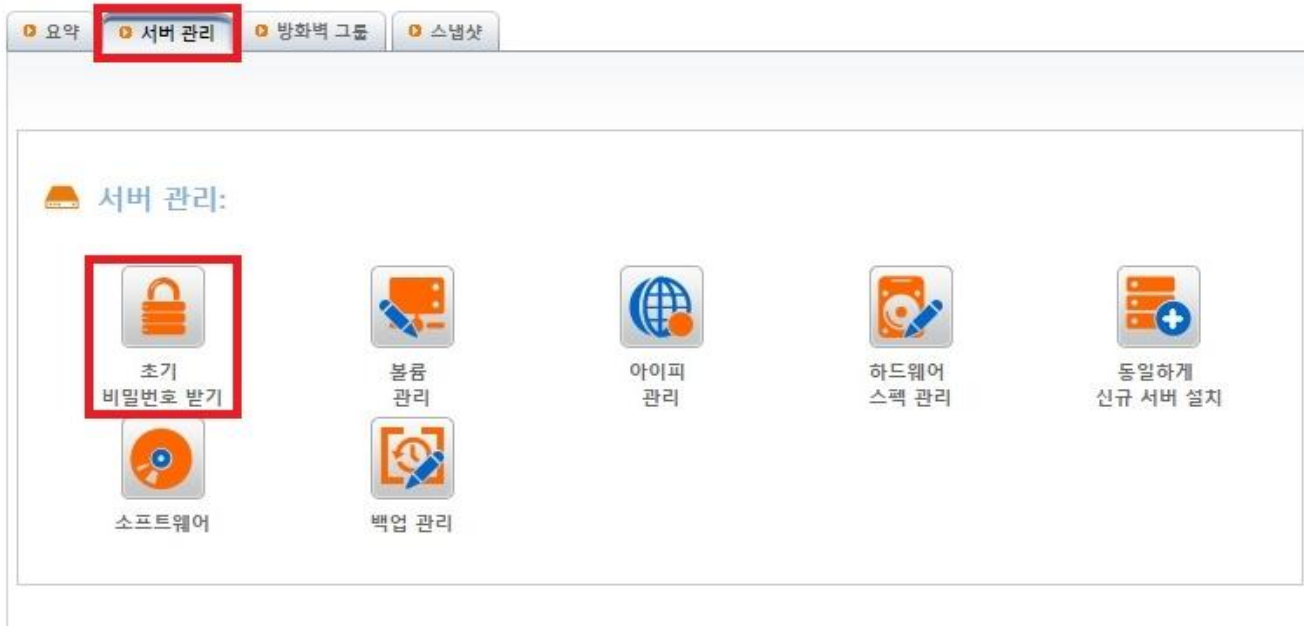
- A. <http://manage.hostwaycloud.co.kr/> 로그인
- B. [서버 현황(서버사용현황)] 에서 생성한 VM 을 클릭
- C. VM 의 IP 정보 확인
 - [서버 현황(서버사용현황)] -> [요약] 탭의 최하단에서 확인 가능



- D. SSH 접속 프로그램을 이용하여 접속(Putty, SecureCRT 등)
- E. SSH 프로그램 호스트 이름 부분에 확인 정보를 입력하여 접속
 - 접속 예(Putty 프로그램 사용)



- F. VM 생성 초기 패스워드는 임의 생성되며, [서버 관리] 탭에서 [초기 비밀번호 받기]를 클릭하면 패스워드 확인 가능





2. Linux VM 볼륨 작업

가) VM 사용 중 볼륨 추가

OS 사용 중 디스크 공간 부족으로 새로운 Volume 을 확장하여 폴더에 마운트 시키는 방법

A. [서버 현황(서버사용방법)] -> 볼륨 추가를 원하는 서버명 클릭

B. [서버 관리] 탭 클릭

C. TASK 의 [볼륨관리] 클릭

D. 추가를 원하는 볼륨 사이즈 및 정보 입력 후 **Attach Volume to Server** 를 클릭

신규 볼륨 생성

디스크 용량 : GB ✓

볼륨 명 : ✓

볼륨 설명 :

장치 설명 :

Attach Volume to Server

중요 요금 정보: 볼륨 공간 비용은 3원/시간 혹은 1500원/월 .

E. 정상 추가 요청 시 [서버 현황(서버사용방법)] 을 클릭하면 서버의 상태가 Processing 으로 변경되었으면 정상 (처리 완료시까지 약 2 분 소요, 볼륨 추가 시 서버 정상 사용 가능)

☐	song-add-temp	KH-CentOS-6.7-64bit-20170403	● Running	210.122.37.23	Zone7
☐	song-cent7	CentOS-7-x86_64	● Processing	210.122.37.36	Zone7

F. [서버 현황(서버사용방법)] 의 요약에서 서버의 상태가 Running 으로 변경되면 볼륨 추가 작업 완료

☐	song-add-temp	KH-CentOS-6.7-64bit-20170403	● Running	210.122.37.23	Zone7
☐	song-cent7	CentOS-7-x86_64	● Running	210.122.37.36	Zone7



G. 추가 된 볼륨 확인. **fdisk -l**

```
[root@localhost ~]# fdisk -l
```

Disk /dev/sda: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes

I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes

Disk label type: dos

Disk identifier: 0x0004dec3

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	2048	41943039	20970496	83	Linux
/dev/sda3		41943040	209715199	83886080	83	Linux

Disk /dev/sdb: 107.4 GB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes

I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes



H. 파티션 생성 및 포맷

```
[root@localhost ~]# fdisk /dev/sdb
Welcome to fdisk (util-linux 2.23.2).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command. Device does not contain a recognized partition
table Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x80efbc07.
The device presents a logical sector size that is smaller than the physical sector size. Aligning
to a physical sector (or optimal I/O) size boundary is recommended, or performance may be
impacted.
Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
   e   extended
Select (default p): p
Partition number (1-4, default 1): 1
First sector (2048-209715199, default 2048): enter
Using default value 2048
Last sector, +sectors or +size[K,M,G] (2048-209715199, default 209715199): enter
Using default value 209715199
Partition 1 of type Linux and of size 100 GiB is set
Command (m for help): w
The partition table has been altered!
Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
[root@localhost ~]# mkfs.xfs /dev/sdb1
meta-data=/dev/sdb1 isize=512 agcount=4, agsize=6553536 blks
          =sectsz=4096 attr=2, projid32bit=1
          =crc=1 finobt=0, sparse=0
data      =bsize=4096 blocks=26214144, imaxpct=25
          =sunit=0   swidth=0 blks
naming    =version 2          bsize=4096 ascii-ci=0 ftype=1
log       =internal log      bsize=4096 blocks=12799, version=2
          =          sectsz=4096 sunit=1 blks, lazy-count=1
realtime  =none              extsz=4096 blocks=0, rtextents=0
```



I. 마운트 디렉토리(/data) 생성 후 마운트

```
[root@localhost /]# mkdir /data
[root@localhost /]# mount -t xfs /dev/sdb1 /data/
[root@localhost /]# df -H
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
/dev/sda1	22G	1.4G	21G	7%	/
devtmpfs	951M	0	951M	0%	/dev
tmpfs	961M	0	961M	0%	/dev/shm
tmpfs	961M	8.7M	952M	1%	/run
tmpfs	961M	0	961M	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda3	86G	34M	86G	1%	/home
tmpfs	193M	0	193M	0%	/run/user/0
/dev/sdb1	108G	34M	108G	1%	/data

```
[root@localhost /]#
```

J. 부팅 시 자동으로 마운트 되도록 /etc/fstab 에 등록

```
[root@localhost /]# vi /etc/fstab
```

```
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Thu Dec 29 15:02:05 2016
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained under '/dev/disk'
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8) for more info
#
```

/dev/sda1	/	xfs	defaults	0	0
/dev/sda3	/home	xfs	defaults	1	2
/dev/sdb1	/data	xfs	defaults	1	2



나) VM Disk 확장 방법 (/home 파티션 용량)

- ※ VM의 디스크 리사이징 작업간 **서버가 재부팅**됩니다.
- ※ VM의 디스크 리사이징 작업 간 **오류 시 데이터가 손실될 수 있습니다.**
작업 전 데이터의 백업을 권장합니다.

A. 서버 파일시스템 확인

```

root@localhost:~# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
tmpfs            390M  1.1M  389M   1% /run
/dev/sda2        30G   6.2G   22G  23% /
tmpfs            2.0G    0  2.0G   0% /dev/shm
tmpfs            5.0M    0   5.0M   0% /run/lock
/dev/sda3        69G   24K   65G   1% /home
tmpfs            390M  4.0K  390M   1% /run/user/0

root@localhost:~# lsblk
NAME MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
sda   8:0    0  100G  0 disk
├─sda1 8:1    0    1M  0 part
├─sda2 8:2    0   30G  0 part /
└─sda3 8:3    0   70G  0 part /home

root@localhost:~# cat /etc/fstab
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/dev/disk/by-uuid/4462e5c0-8827-4844-a17b-bd7a6edcf4fc / ext4 defaults 0 1
/swap.img none swap sw 0 0
/dev/sda3 /home ext4 defaults 1 2

root@localhost:~# fdisk -l
Disk /dev/sda: 100 GiB, 107374182400 bytes, 209715200 sectors
Disk model: Virtual Disk
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 266AFB9D-BD8D-4141-9C7A-B5563B1954CE

Device            Start          End      Sectors  Size Type
/dev/sda1         2048          4095      2048    1M BIOS boot
/dev/sda2         4096      62912511  62908416  30G Linux filesystem
/dev/sda3      62912512  209715166 146802655  70G Linux filesystem
    
```



B. [서버 현황(서버사용방법)] -> 서버 관리 -> 하드웨어 스펙 관리에서 아래와 같이 HDD 변경

서버 현황(서버사용현황)

서버 현황 > 서버 관리 (서버명: smh_guide_best_Practice)

요약 서버 관리 방화벽 그룹 스냅샷 모니터링

서버 관리:

초비밀번호 관리 하드웨어 관리 아이피 관리 동일하게 신규 서버 설치

하드웨어

CPU Core: 550 GB (110원/시간 또는 55000원/월)

RAM: 600 GB (120원/시간 또는 60000원/월)

HDD 용량: 150 GB (30원/시간 또는 15000원/월)

* HDD 용량은 축소는 데이터 보호를 위해 불가능 합니다.

하드웨어 스펙 변경

하드웨어 스펙 관리

하드웨어 스펙을 변경하려고 합니다.

이 작업은 서버 재시작이 필요합니다. 서버가 재시작 되는 동안 잠시 서비스가 중단 되었다가 다시 사용가능하게 됩니다. 진행 하시겠습니까?

닫기 네



C. 서버 내 용량 증설 확인

```
root@localhost:~# lsblk
NAME        MAJ:MIN RM   SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
...
sda          8:0    0   150G  0 disk
├─sda1       8:1    0     1M  0 part
├─sda2       8:2    0    30G  0 part /
└─sda3       8:3    0    70G  0 part /home

root@localhost:~# fdisk -l
Disk /dev/sda: 150 GiB, 161061273600 bytes, 314572800 sectors
Disk model: Virtual Disk
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 266AFB9D-BD8D-4141-9C7A-B5563B1954CE

Device            Start          End      Sectors  Size Type
/dev/sda1          2048           4095       2048    1M BIOS boot
/dev/sda2          4096        62912511   62908416   30G Linux filesystem
/dev/sda3        62912512   209715166  146802655   70G Linux filesystem
```

D. growpart 로 용량 /home 파티션 용량 증설

```
root@localhost:~# growpart /dev/sda 3
CHANGED: partition=3 start=62912512 old: size=146802655 end=209715167 new:
size=251660255 end=314572767
```

E. resize2fs 로 /home 볼륨 크기 확대

```
root@localhost:~# resize2fs /dev/sda3
resize2fs 1.46.5 (30-Dec-2021)
Filesystem at /dev/sda3 is mounted on /home; on-line resizing required
old_desc_blocks = 9, new_desc_blocks = 15
The filesystem on /dev/sda3 is now 31457280 (4k) blocks long.
```

- ※ 볼륨 resize 명령어는 파일시스템 종류에 따라 달라집니다.
예시된 서버의 경우 파일시스템이 ext4 로 되어 있으므로, resize2fs 를
사용하였습니다. xfs 의 경우는 xfs_growfs 를 사용합니다.
- ※ [cat /etc/fstab]으로 현재 서버의 파일시스템을 확인할 수 있습니다.
자세한 내용은 A. 절을 참고해주세요.



F. 디스크 가용량 확인

root@localhost:~# df -h					
Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
tmpfs	390M	1.1M	389M	1%	/run
/dev/sda2	30G	6.2G	22G	23%	/
tmpfs	2.0G	0	2.0G	0%	/dev/shm
tmpfs	5.0M	0	5.0M	0%	/run/lock
/dev/sda3	118G	24K	113G	1%	/home
tmpfs	390M	4.0K	390M	1%	/run/user/0
root@localhost:~# lsblk					
NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE MOUNTPOINTS
sda	8:0	0	150G	0	disk
└sda1	8:1	0	1M	0	part
└sda2	8:2	0	30G	0	part /
└ sda3	8:3	0	120G	0	part /home
root@localhost:~# fdisk -l					
...					
Disk /dev/sda: 150 GiB , 161061273600 bytes, 314572800 sectors					
Disk model: Virtual Disk					
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes					
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes					
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes					
Disklabel type: gpt					
Disk identifier: 266AFB9D-BD8D-4141-9C7A-B5563B1954CE					
Device	Start	End	Sectors	Size	Type
/dev/sda1	2048	4095	2048	1M	BIOS boot
/dev/sda2	4096	62912511	62908416	30G	Linux filesystem
/dev/sda3	62912512	314572766	251660255	120G	Linux filesystem