

III. 스토리지/CDN

2. NAS

목차

- 2.1 NAS 서비스 소개
- 2.2 NAS 서비스 FAQ
- 2.3 NAS 서비스 이용방법
- 2.4 NAS 서비스 신청

2.1 NAS 서비스 소개

2.1.1 목적/용도

본 문서는 KT ucloud biz 의 cloud NAS 서비스를 사용할 수 있도록 포탈에서 신청, 세부 실행 및 설정하는 방법을 설명 하는데 목적이 있습니다.

2.1.2 구조/원리

cloud NAS 서비스는 kt ucloud 에서 제공하는 NAS 를 ucloud server 에서 attach, detach 하는 방식으로 사용할 수 있습니다.

ucloud server 에서는 인터넷 통신을 위한 NIC 이외 NAS 사용을 위한 네트워크 구성이 가능하도록 multi-NIC을 제공하고 있으며, 각 고객의 Volume 은 VLAN 으로 분리되어 있는 구조입니다.



2.1.3 유의사항/제약사항

* 스냅샷 용량은 별도 과금하지 않으며 사용용량에 포함 됩니다.

* NAS 서비스는 볼륨당 최대 10TB까지 신청이 가능하며, 볼륨당 추가 신청 가능한 용량은 장비의 제약을 받습니다. 대용량의 볼륨이 필요한 고객은 고객센터로 문의해 주시기 바랍니다.

* 볼륨(NFS, CIFS)당 inode 는 2000만개를 지원합니다. 그 이상 inode 사용을 원할 시 확장이 불가하니 iSCSI 이용을 권장 드립니다.

2.2 NAS 서비스 FAQ

2.2.1 NAS 서비스 FAQ

□ Q. NAS 용량 증설 시 umount 없이 용량 증설 가능한가요?

A. 네, 가능합니다.

□ Q. NFS, CIFS 볼륨 당 최대 inode 수는 얼마인가요?

A. NFS, CIFS 볼륨 당 inode 는 2000만개 입니다.

□ Q. NAS SSD는 어떤 Zone 에서 사용 가능 한가요?

A. SSD 볼륨은 M2 존에서만 사용 가능합니다.

□ Q. NAS 이용 시 CIP를 VM에 꼭 붙여야 하나요?

A. M2 존에서는 VM이 가지고 있는 기본 Network(eth0)만으로 이용 가능하며 그 외 존은 NAS CIP를 VM에 붙여야 사용 가능합니다.

2.3 NAS 이용방법

2.3.1 NFS 볼륨

클라우드 서버의 eth1 인터페이스를 통해 NAS 와 통신이 이루어 집니다. Linux VM 의 경우에는 초기 eth0 만 존재 하기 때문에 mount 전에 eth1 에 대한 인식이 필요 합니다.(4.1.3 항목)

NFS 기본 모듈 설치 : yum install showmount(centos 6.5), apt-get install nfs-common (ubuntu 12.04)

Attach

Mount 할 수 있는 볼륨이 있는지 확인: showmount -e [대상 주소]

```
[root@nas-nfs-test-1 ~]# showmount -e 10.16.20.70
Export list for 10.16.20.70:
/nfs1 (everyone)
[root@nas-nfs-test-1 ~]#
```

Mount 디렉토리 생성 : mkdir [디렉토리 명]

```
[root@nas-nfs-test-1 ~]# mkdir nfs_mnt
```

Mount : mount -t nfs [대상주소:/경로] [mount 할 디렉토리]

```
[root@nas-nfs-test-1 ~]# mount -t nfs 10.16.20.70:/nfs1 /root/nfs_mnt
[root@nas-nfs-test-1 ~]#
```

Mount 상태 확인 : df -h

```
[root@nas-nfs-test-1 ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100
                16G  1.3G   14G   9% /
/dev/xvda1       99M   22M   73M  23% /boot
tmpfs            1.0G   0     1.0G   0% /dev/shm
10.16.20.70:/nfs1 10G  320K   10G   1% /root/nfs_mnt
[root@nas-nfs-test-1 ~]#
```

reboot 을 할 경우 NFS 볼륨이 해제 됨으로 /etc/fstab 에 아래와 같이 등록 해야 한다.

```
10.16.20.70:/nfs1    /root/nfs_mnt      nfs    rw      0 0
```

Detach

umount [마운트 해제 할 디렉토리]

```
[root@nas-nfs-test-1 /]# umount /root/nfs_mnt
[root@nas-nfs-test-1 /]#
```

Mount 상태 확인

```
[root@nas-nfs-test-1 /]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/VolGroup00-LogVol100
                16G  1.3G   14G   9% /
/dev/xvda1       99M   22M   73M  23% /boot
tmpfs            1.0G   0     1.0G   0% /dev/shm
[root@nas-nfs-test-1 /]#
```

Linux 계열 인터페이스 인식 방법

아래와 같이 eth0만 존재하면 NAS와 통신할 수 없는 상태입니다.

```

root@f9bc7495-3616-4d95-aec3-9e8970592cfb:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 02:00:71:ee:01:e9
          inet addr:172.27.155.154  Bcast:172.27.255.255  Mask:255.255.0.0
          inet6 addr: fe80::71ff:feee:1e9/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:5046 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:3097 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:231228 (225.8 KiB)  TX bytes:175545 (171.4 KiB)
          Interrupt:9

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:8 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:8 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:560 (560.0 B)  TX bytes:560 (560.0 B)

root@f9bc7495-3616-4d95-aec3-9e8970592cfb:~# █

```

CentOS 인식 방법

- o cd /etc/sysconfig/network-scripts/
- o ifcfg-eth0 으로 ifcfg-eth1 복사 : cp ifcfg-eth0 ifcfg-eth1
- o vim ifcfg-eth1 > "eth0" 으로 표시된 부분을 "eth1" 로 수정
- o 네트워크 재시작 : /etc/init.d/network restart
- o eth1인식 확인

Debian, ubuntu 인식 방법

- o vim /etc/network/interfaces
- o 아래와 같이 eth1내용 추가

```

# This file describes the network interfaces available
# and how to activate them. For more information, see

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
#allow-hotplug eth0
auto eth0
iface eth0 inet dhcp

auto eth1
iface eth1 inet dhcp

```

- o 네트워크 재시작 : /etc/init.d/networking restart
- o eth1인식 확인

umount가 되지 않는 경우 해결방법

'umount -l [마운트 해제 할 디렉토리]' 명령으로 강제 umount

위 명령으로도 mount가 해제되지 않으면 서버를 리부팅해주시기 바랍니다.

2.3.2 CIFS 볼륨

CIFS 인증 정보 관리

CIFS 볼륨을 서버에 Attach 하기 위해서는 사전에 인증 정보가 등록 되어야 합니다.

CIFS 인증 정보 관리 -> CIFS 계정 추가



CIFS ID, PASSWORD 입력 및 추가 클릭



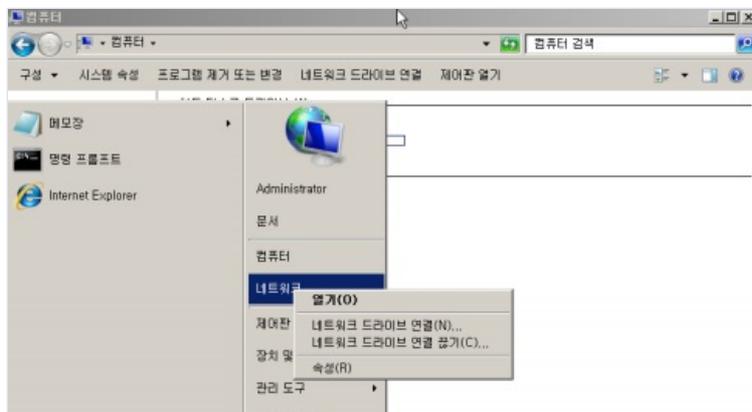
※ 추가된 CIFS ID/ PASSWORD 정보는 윈도우 서버에 동일하게 등록이 되어야 합니다.

※ WORKGROUP 변경 시 CIFS 서버 재시작이 발생합니다.

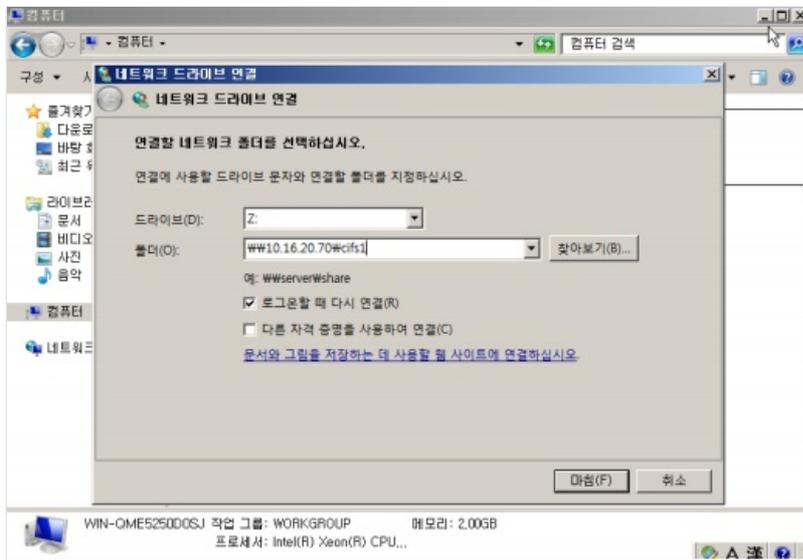
※ KOR-Seoul M2 Zone 은 CIFS ID 로 administrator 를 사용 할 수 없습니다.

Attach

시작 -> 네트워크 -> 오른쪽 마우스 -> 네트워크 드라이브 연결



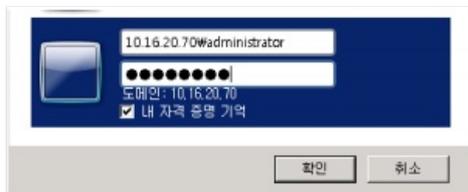
네트워크 드라이브 연결 : 처음 폴더 찾기 시 시간이 소요될 수 있습니다.



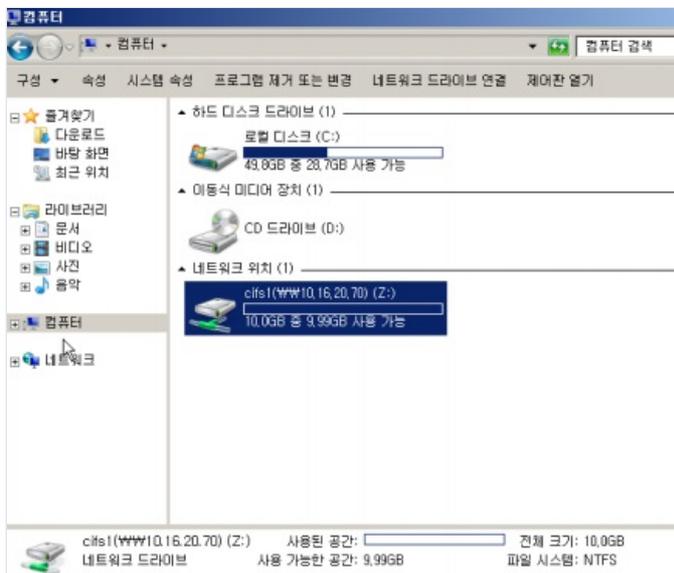
ID/PW 입력

ID : CIFS주소Wadministrator

CIFS주소를 명시하지 않으면 재부팅시 네트워크 드라이브가 연결되지 않을 수 있습니다.

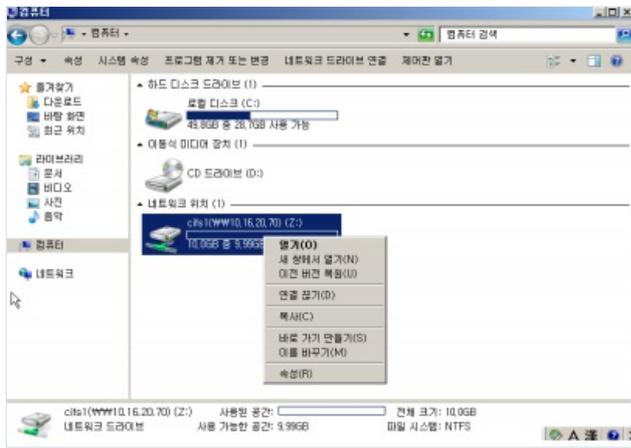


연결 완료



Dttach

연결 해제 : 드라이브 선택 -> 오른쪽 버튼 -> 연결 끊기



2.3.3 iSCSI 볼륨

※ MD2 Zone 의 iSCSI 볼륨은 반드시 multipath 설정을 해야 함(하단 multipath 구성 참고)

CentOS - Attach

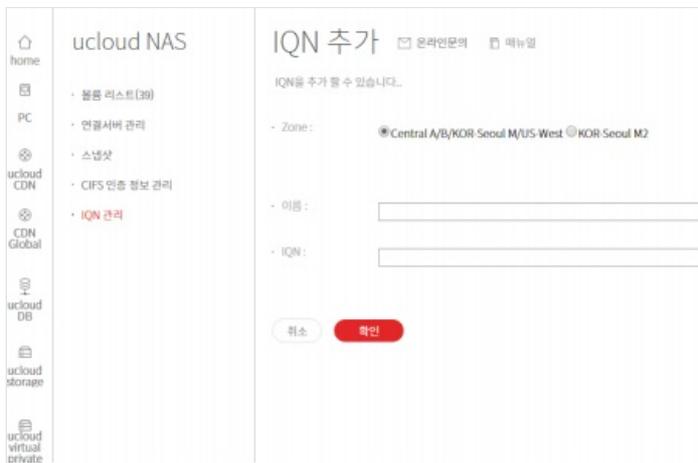
'iscsi-initiator-utils' 패키지 설치

```
[root@nas-attached ~]# yum install iscsi-initiator-utils
Loaded plugins: fastestmirror
Determining fastest mirrors
 * addons: data.nicehosting.co.kr
 * base: data.nicehosting.co.kr
 * extras: data.nicehosting.co.kr
 * updates: data.nicehosting.co.kr
addons
addons/primary_db
```

/etc/iscsi/initiatorname.iscsi 확인

```
[root@nas-attached ~]# cat /etc/iscsi/initiatorname.iscsi
InitiatorName=iqn.1994-05.com.redhat:78a5b6441569
```

포탈에 서버의 iqn을 등록해준다. cloud NAS > IQN 관리 > IQN 생성



[Central-A, Central-B, Seoul-M, KOR-HA, US-WEST 존의 경우]

'이름'에는 hostname을, IQN은 서버의 IQN 값을 넣어줍니다.

※ 추가 되는 호스트 의 IQN 값은 기존 호스트의 IQN 값과 달라야 합니다

[Seoul-M2 존의 경우]

라디오 버튼에서 KOR-Seoul M2 존을 선택할 경우, 해당 존의 볼륨 리스트가 노출된다

선택	Zone	볼륨명	포맷팅	신장용량
<input type="radio"/>	KOR-Seoul M2	m31407	scsi	1,000
<input type="radio"/>	KOR-Seoul M2	AntiQQSSD	scsi	1,000
<input type="radio"/>	KOR-Seoul M2	AntiQQCIF502	scsi	1,000
<input type="radio"/>	KOR-Seoul M2	AntiQQNF503	scsi	1,000
<input type="radio"/>	KOR-Seoul M2	IQM15adifs	scsi	1,000
<input type="radio"/>	KOR-Seoul M2	IQM11bf	scsi	1,000

해당 볼륨을 선택한 후, 기존과 동일하게 이름과 IQN을 입력한다

IQN이 추가된 것을 확인할 수 있습니다.

scsi 서버를 discovery 실행

```
[root@nas-iscsi ~]# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 192.168.20.2
192.168.20.2:3260,2004 iqn.1992-08.com.:sn.1874011383:vf.c0c7caa5-83d7-11e3-9e37-123478563412
```

/etc/init.d/iscsi restart

```
[root@nas-iscsi ~]# /etc/init.d/iscsi restart
iscsiadm: No matching sessions found
Stopping iSCSI daemon:
iscsid is stopped [ OK ]
Starting iSCSI daemon: [ OK ]
Setting up iSCSI targets: Logging in to [iface: default, target: iqn.1992-08.com.:sn.1874011383:vf.c0c7caa5-83d7-11e3-9e37-123478563412, portal: 192.168.20.2,3260] (multiple)
login to [iface: default, target: iqn.1992-08.com.:sn.1874011383:vf.c0c7caa5-83d7-11e3-9e37-123478563412, portal: 192.168.20.2,3260] successful. [ OK ]
```

fdisk -l 명령으로 추가된 iSCSI 볼륨을 확인합니다

```
[root@nas-iscsi ~]# fdisk -l
Disk /dev/xvda: 21.4 GB, 21474836480 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 2610 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/xvda1    *           1           13      104391    83  Linux
/dev/xvda2             14           535     4192965    82  Linux swap / Solaris
/dev/xvda3             536          2610     16667437+    83  Linux

Disk /dev/sda: 1069.4 GB, 1069472022528 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 130022 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

Disk /dev/sda doesn't contain a valid partition table
```

포맷 후 파일시스템 생성하여 원하는 폴더에 mount합니다

```
[root@nas-iscsi ~]# mount /dev/sda /iscsi
[root@nas-iscsi ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/xvda3      16G  1.5G   14G  10% /
/dev/xvda1       99M   27M   68M  29% /boot
tmpfs           512M     0   512M   0% /dev/shm
/dev/sda        981G  200M  931G   1% /iscsi
```

'chkconfig iscsi on' 명령으로 부팅 시 iscsi 서비스가 시작할 수 있도록 설정합니다.

'/etc/fstab'을 수정하여 부팅 시 mount가 될 수 있도록 합니다.

```
/dev/sda          /iscsi          ext3          defaults      0 0
```

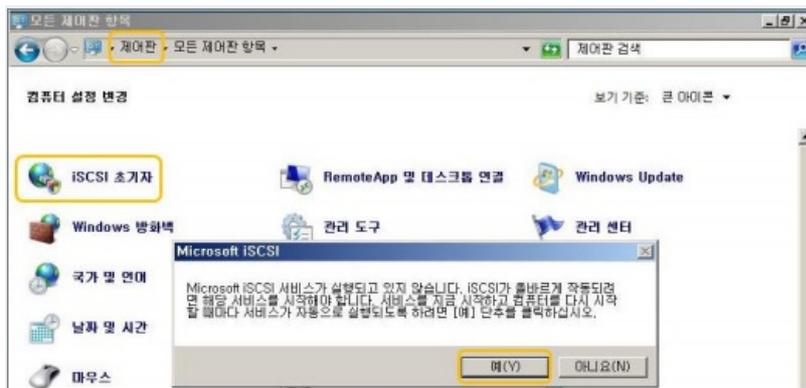
CentOS - Detach

'umount [마운트 해제 할 디렉토리]' 하고, 'df -h'로 마운트가 해제된 것을 확인

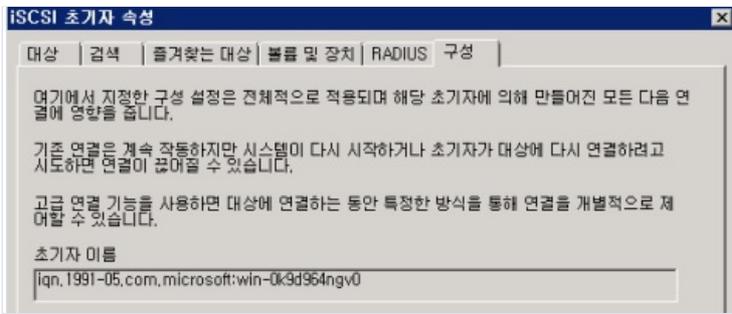
```
[root@nas-iscsi ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/xvda3      16G  1.5G   14G  10% /
/dev/xvda1       99M   27M   68M  29% /boot
tmpfs           512M     0   512M   0% /dev/shm
/dev/sda        981G  200M  931G   1% /iscsi
[root@nas-iscsi ~]# umount /iscsi
[root@nas-iscsi ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/xvda3      16G  1.5G   14G  10% /
/dev/xvda1       99M   27M   68M  29% /boot
tmpfs           512M     0   512M   0% /dev/shm
```

Windows - Attach

제어판 -> iSCSI 초기자 -> '예' 선택

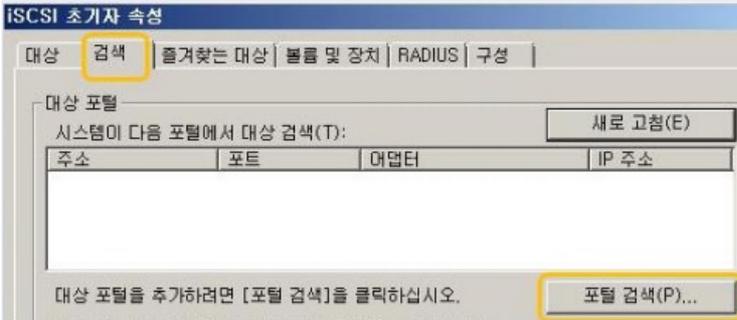


서버의 IQN을 확인한다. 제어판 -> iSCSI 초기자 -> 구성 -> 초기자 이름 확인

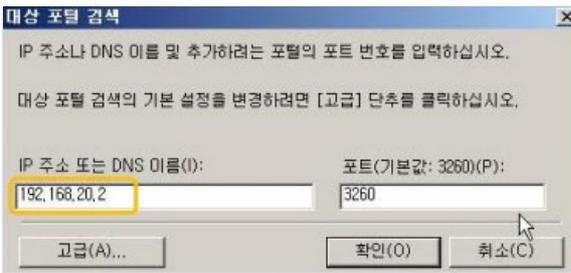


포탈에 서버의 iqn을 등록해줍니다. cloud NAS > IQN 관리 > IQN 추가(위 와 동일)
 '이름'에는 hostname을, IQN은 서버의 IQN 값을 넣어줍니다.

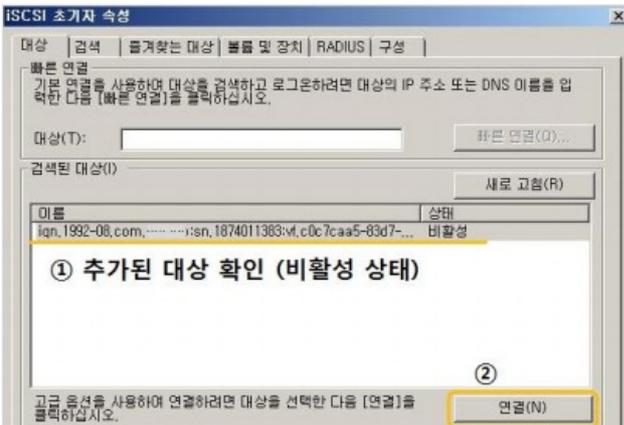
iSCSI 초기자 속성 -> 검색 -> 포털 검색



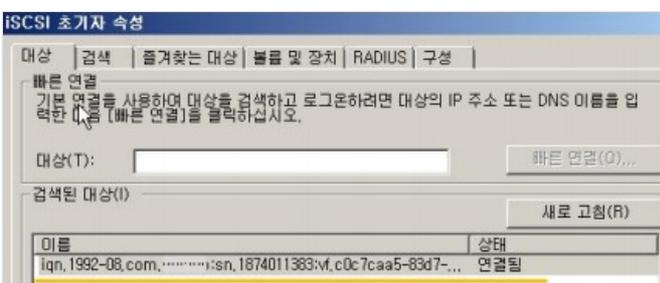
iSCSI 서버의 ip를 입력하고 확인



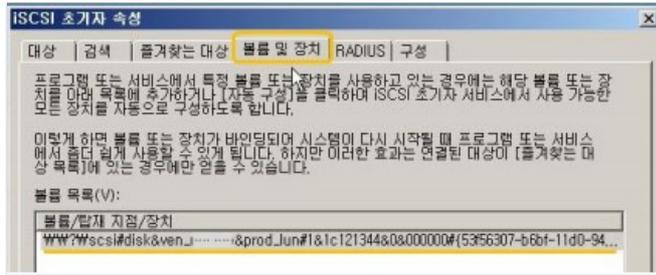
대상 탭에서 추가된 대상에 연결



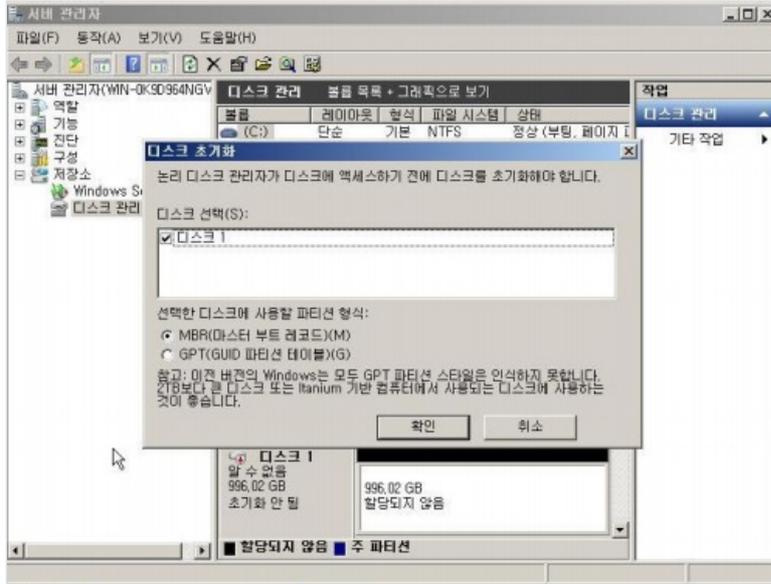
연결 완료



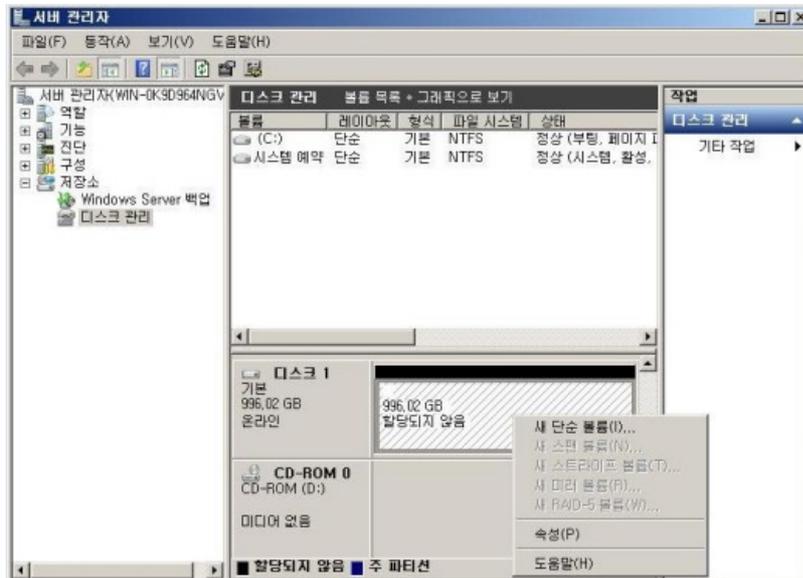
'볼륨 및 장치'에서 볼륨이 연결된 것을 확인



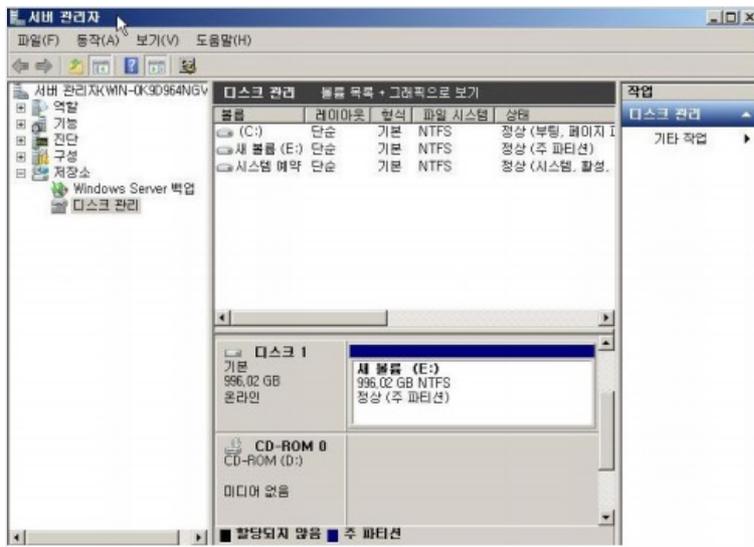
서버관리자 -> 저장소 -> 디스크 관리에서 디스크 초기화 진행



디스크를 선택하고 '새 단순 볼륨'을 선택하여 볼륨을 초기화 (포맷 수행)

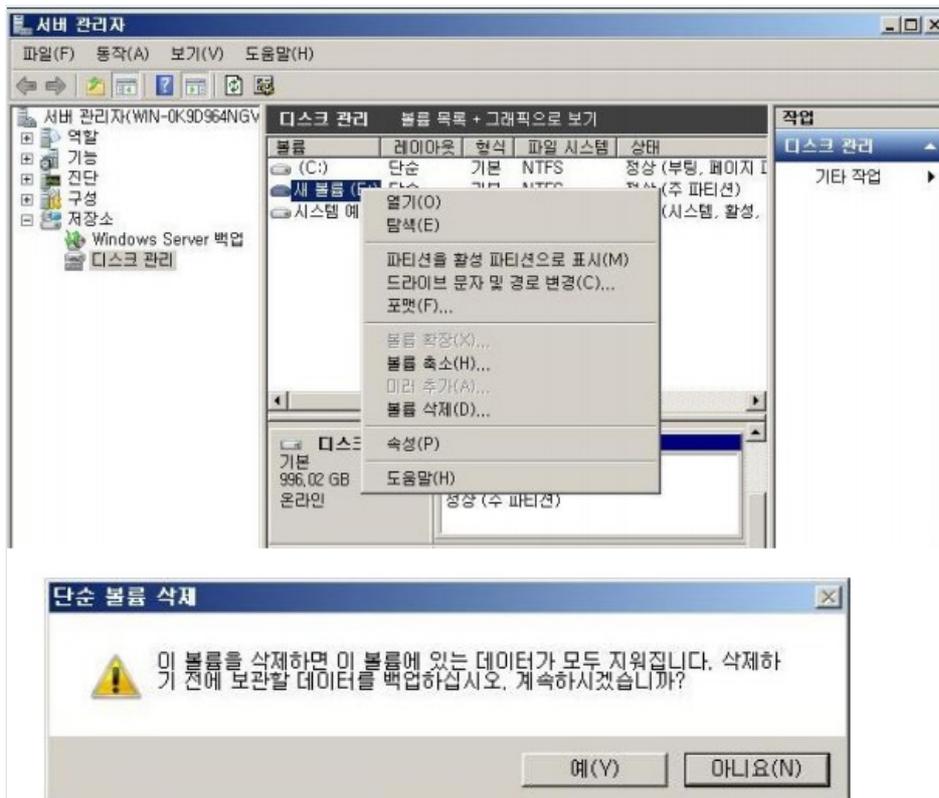


포맷이 완료된 정상 상태의 디스크로 사용할 수 있습니다.



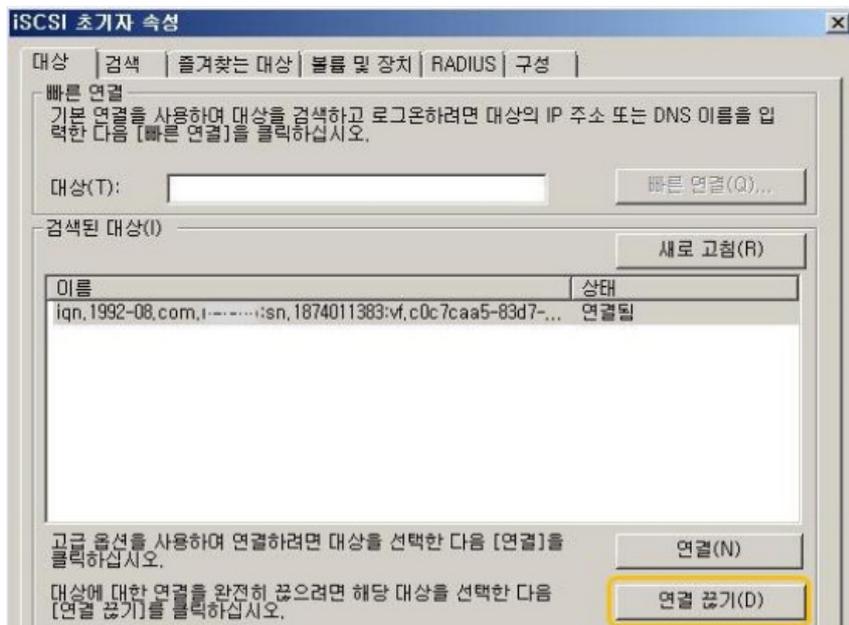
Windows - Detach

볼륨을 더 이상 사용하지 않거나 삭제할 때는 서버관리자 -> 저장소 -> 디스크 관리에서 제거할 볼륨을 선택하고 마우스 오른쪽 클릭 -> 볼륨 삭제



볼륨이 삭제됩니다.

iSCSI 연결을 끊으려면 제어판 □ iSCSI 초기자 □ 대상에서 '연결끊기'를 선택하면 됩니다.



2.3.4 iSCSI Multipath 구성 방법

Linux

iSCSI 와 multipath 관련 모듈 설치

```
yum install iscsi-initiator-utils device-mapper-multipath (RHEL/CentOS)
apt-get install open-iscsi multipath-tools (Ubuntu/Debian)
```

/etc/multipath.conf 수정(기본적으로 파일이 존재 하지 않으므로, 아래 내용 복사 후 붙여 넣기 수행)

```
defaults {
  user_friendly_names no
  max_fds max
  flush_on_last_del yes
  queue_without_daemon no
  dev_loss_tmo infinity
  fast_io_fail_tmo 5
}
# All data under blacklist must be specific to your system.
blacklist {
  wwid "SAdaptec*"
  devnode "^xvd[a-z]"
  devnode "^hd[a-z]"
  devnode "^(ram|raw|loop|fd|md|dm-[sr]scd|st)[0-9]*"
  devnode "^cciss.*"
}
devices {
  device {
    vendor "NETAPP"
    product "LUN"
    path_grouping_policy group_by_prio
  }
}
```

```

features "3 queue_if_no_path pg_init_retries 50"
prio "alua"
path_checker tur
failback immediate
path_selector "round-robin 0"
hardware_handler "1 alua"
rr_weight uniform
rr_min_io 128
}
}

```

/etc/iscsi/iscsid.conf 의 replacement_timeout 120 -> 10 초로 수정

```

# - If the value is 0, IO will be failed immediately.
# - If the value is less than 0, IO will remain queued until the session
# is logged back in, or until the user runs the logout command.
node.session.timeo.replacement_timeout = 10

```

multipath 관련 모듈 실행 및 부팅 시 시작되도록 설정

```

modprobe dm-multipath
service multipathd start
chkconfig multipathd on

```

iscsi 관련 모듈 실행 및 부팅 시 시작되도록 설정

```

chkconfig iscsi on
chkconfig iscsi on
service iscsi start
service iscsid start

```

iscsi 검색 및 로그인

iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p "포탈 Lun 에 표시되어 있는 IP 주소"

```

[root@iscsi ~]#
[root@iscsi ~]# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 172.27.128.1
172.27.128.1:3260,1029 iqn.1992-08.com.netapp:sn.4a1e5a01142311e7a3d290e2bad1f418:vs.57
172.27.128.2:3260,1031 iqn.1992-08.com.netapp:sn.4a1e5a01142311e7a3d290e2bad1f418:vs.57
[root@iscsi ~]#
[root@iscsi ~]#

```

iscsi login : iscsiadm -m node --login

```

[root@iscsi ~]# iscsiadm -m node --login
Logging in to i[face: default, target: iqn.1992-08.com.netapp:sn.4a1e5a01142311e7a3d290e2bad1f418:vs.57, portal: 172.27.128.1,3260] (multiple)
Logging in to i[face: default, target: iqn.1992-08.com.netapp:sn.4a1e5a01142311e7a3d290e2bad1f418:vs.57, portal: 172.27.128.2,3260] (multiple)
Login to i[face: default, target: iqn.1992-08.com.netapp:sn.4a1e5a01142311e7a3d290e2bad1f418:vs.57, portal: 172.27.128.1,3260] successful.
Login to i[face: default, target: iqn.1992-08.com.netapp:sn.4a1e5a01142311e7a3d290e2bad1f418:vs.57, portal: 172.27.128.2,3260] successful.
[root@iscsi ~]#

```

.멀티 패스 상태 조회 : multipath -ll

```

[root@iscsi ~]# multipath -ll
3600a09803830383664244a65355a384d dm-0 NETAPP,LUN C-Mode
size=3.0T features='3 queue_if_no_path pg_init_retries 50' hwhandler='1 alua' wp=rw
|-+- policy='round-robin 0' prio=50 status=active
| - 2:0:0:0 sda 8:0 active ready running
|-+- policy='round-robin 0' prio=10 status=enabled
| - 3:0:0:0 sdb 8:16 active ready running
[root@iscsi ~]#

```

디스크 이름 확인 : fdisk -l

/dev/sd* 의 동일한 용량의 디스크가 2개 보임 (CIP 동시 사용 시 4개로 보임)
/dev/mapper/XXX 형태의 파티션 / 포맷 후 마운트 하여 사용

```

Disk /dev/sda: 3298.5 GB, 3298534883328 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 401024 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 65536 bytes
Disk identifier: 0x00000000

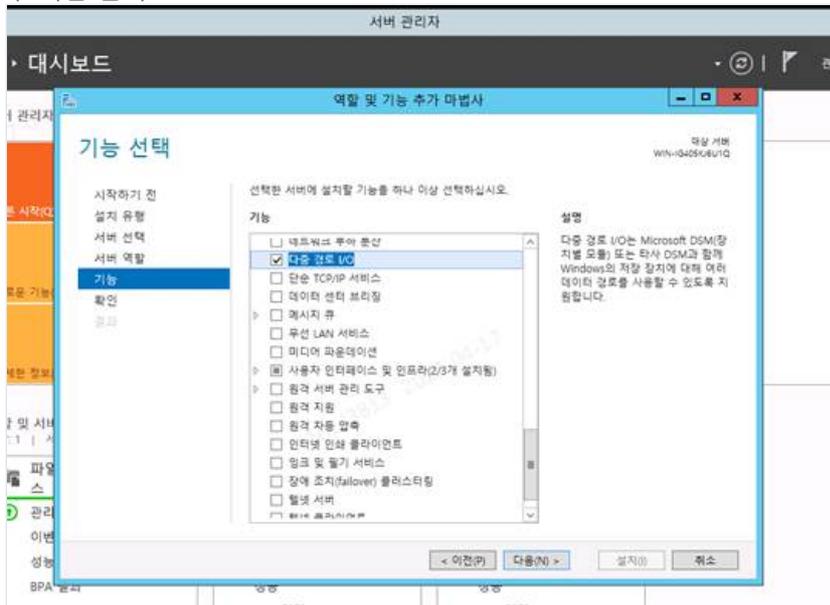
Disk /dev/sdb: 3298.5 GB, 3298534883328 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 401024 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 65536 bytes
Disk identifier: 0x00000000

Disk /dev/mapper/3600a09803830383664244a65355a384d: 3298.5 GB, 3298534883328 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 401024 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 65536 bytes
Disk identifier: 0x00000000

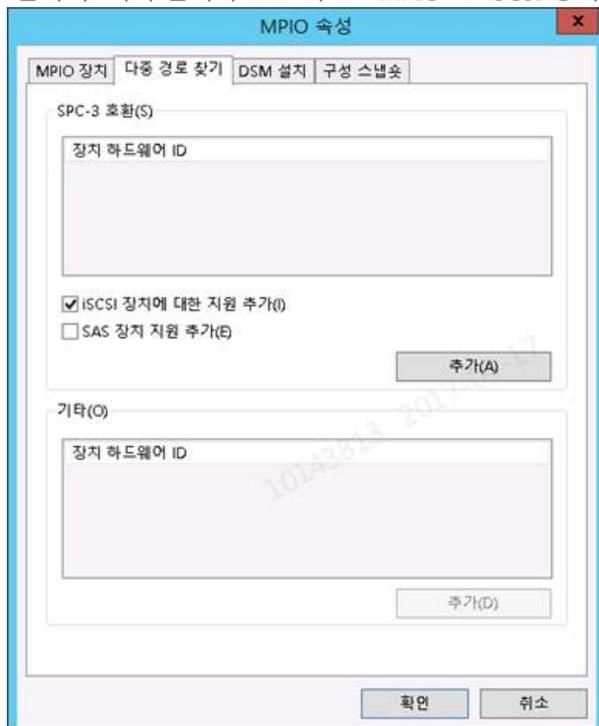
```

Windows

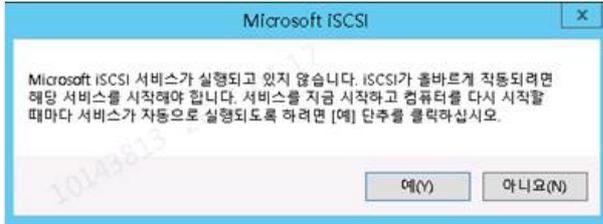
VM 접속 후 서버관리자 -> 관리 -> 역할 및 기능 추가 클릭 > 역할 및 기능 추가 마법사 -> 다중 경로 I/O 선택 후 다음 클릭



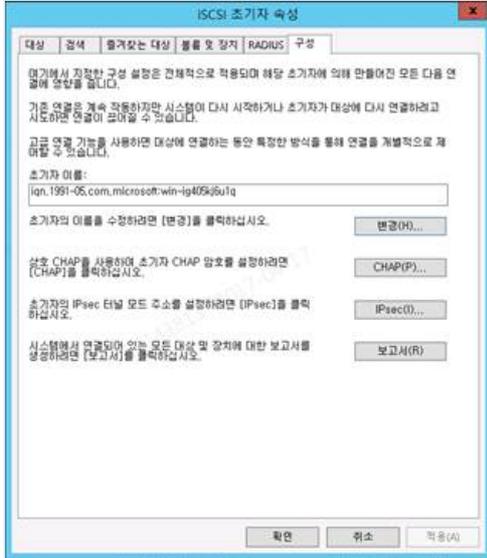
설치 후 서버 관리자 -> 도구 -> MPIO -> iSCSI 장치에 대한 지원 추가 -> 추가 -> 재부팅



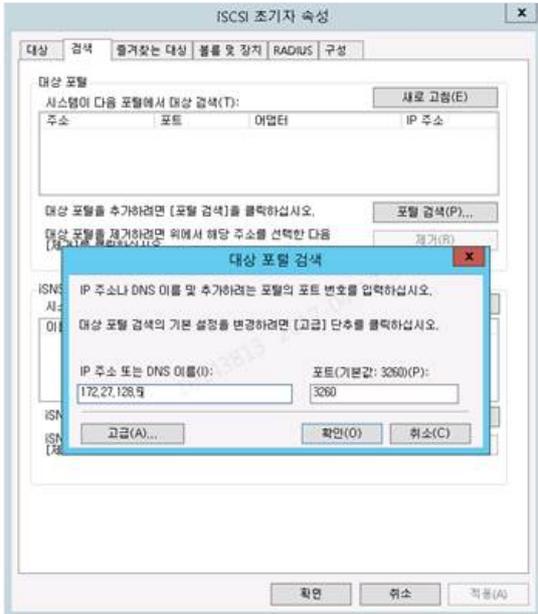
서버 관리자 -> 도구 -> iSCSI 초기 관리자 선택 -> 예(서비스 실행)



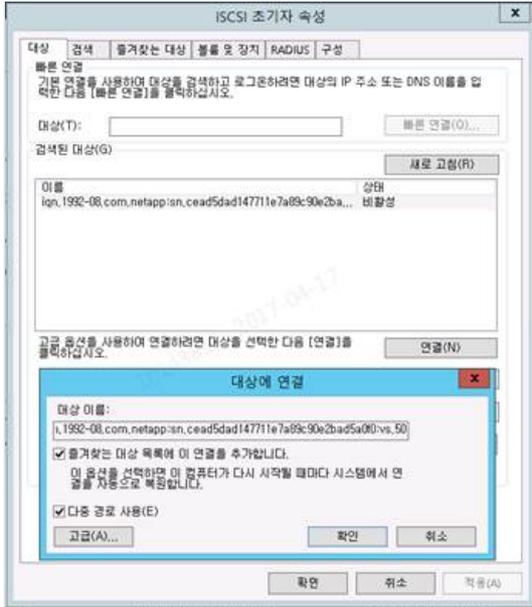
구성 탭에서 IQN 확인



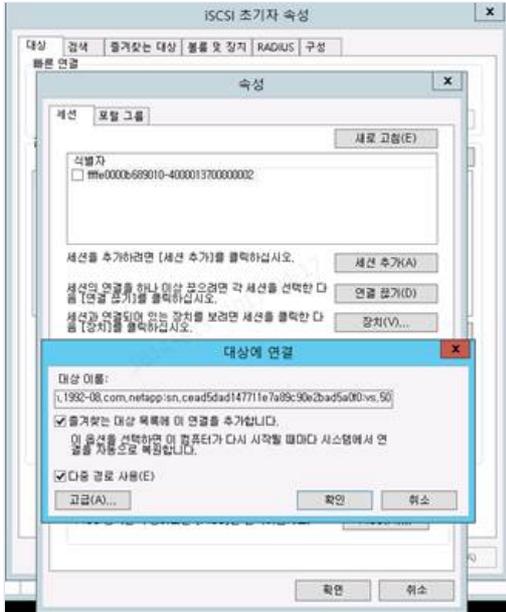
초기자 이름 확인 후 포털로 이동 > iSCSI 초기자 속성 -> 검색 -> 포털 검색 -> IP입력(port:3260) -> 확인



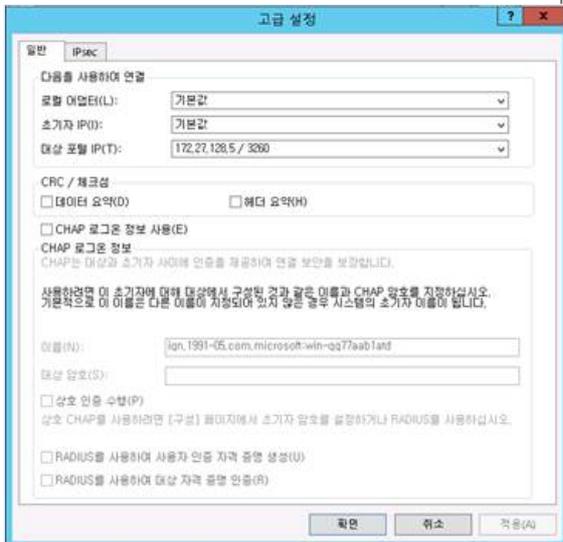
대상 탭으로 이동 -> 연결(N) 클릭 -> 다중 경로 사용 체크 -> 확인



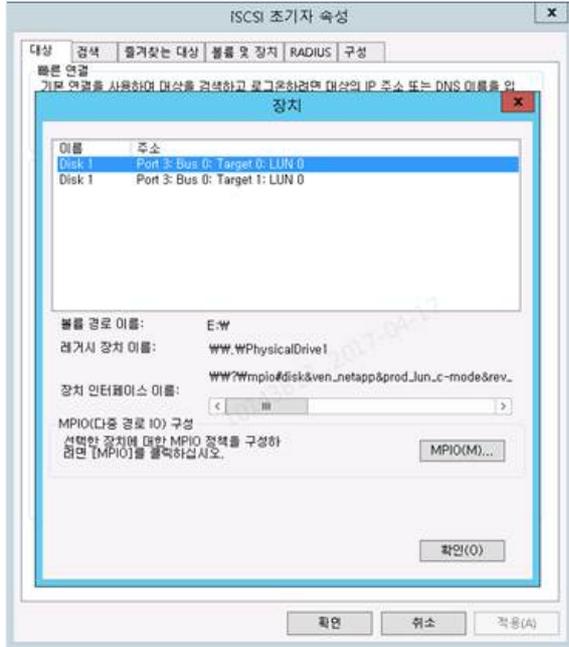
대상 -> 속성 -> 세션 추가 -> 다중 경로 사용 체크



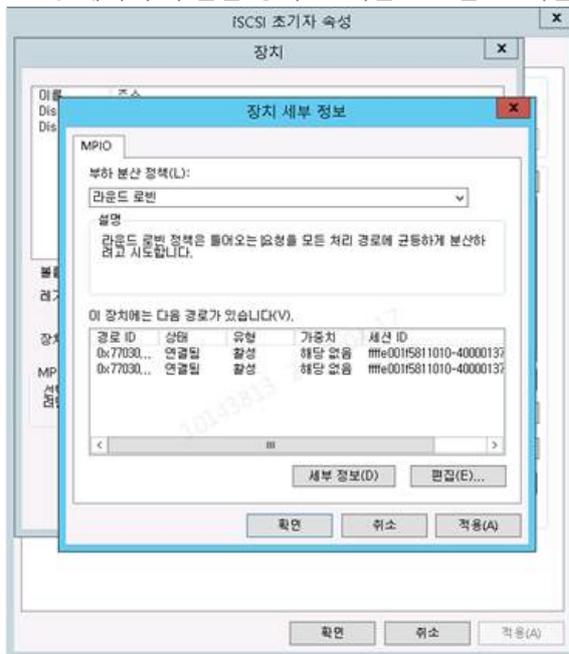
이어서 고급 클릭 -> 일반 -> 대상 포털 IP -> Drop Down List에서 첫 번째 IP 선택 -> 확인



iSCSI 초기자 속성 -> 대상 -> 장치, 2개의 Disk 확인 -> MPIO 클릭

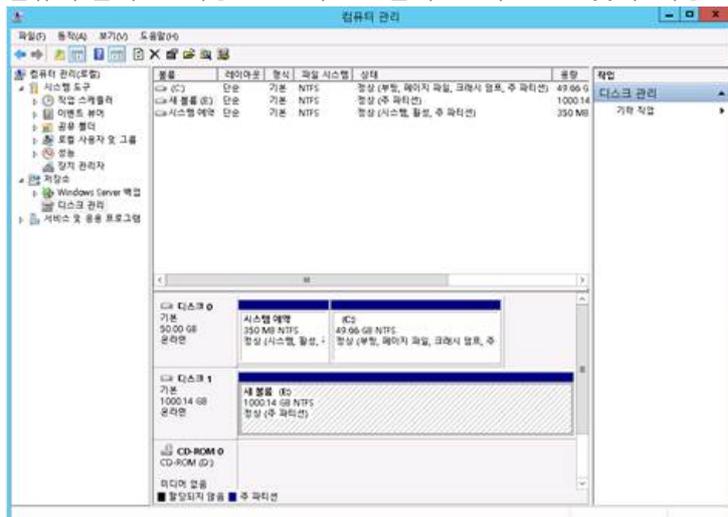


MPIO 에서 부하 분산 정책 -> 라운드 로빈 -> 확인



(2개 장치 모두 활성화 확인, 장애 조치 전용 일 경우, 활성화-대기 모드 확인)
사용 케이스에 따라 장애 조치 전용(Fail-Over) 사용 가능

컴퓨터 관리 -> 저장소 -> 디스크 관리 -> 디스크 포맷 후 사용



2.3.5 NFS Volume Linux, Windows Server 공유

Linux(CentOS)에서 Mount

1. Mount 할 수 있는 Volume 확인 : showmount -e[대상주소]

```
[root@nastest ~]# showmount -e 172.27.128.2
Export list for 172.27.128.2:
/      (everyone)
/phj  (everyone)
```

2. Mount 할 Directory 생성 : mkdir [Directory Name]

```
[root@nastest ~]# mkdir nfs_mnt
```

3. Mount 하기 : mount -t nfs [대상 주소:/경로] [Mount Directory]

```
[root@nastest ~]# mount -t nfs 172.27.128.2:/phj /root/nfs_mnt
[root@nastest ~]#
```

4. Mount 상태 확인 : df -h

```
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/xvda3      17G   1.1G   15G   7% /
tmpfs           497M    0   497M   0% /dev/shm
/dev/xvda1      1008M   55M   902M   6% /boot
172.27.128.2:/phj 1000G  192K 1000G   1% /root/nfs_mnt
[root@nastest ~]#
```

5. /etc/fstab에 아래와 같이 추가

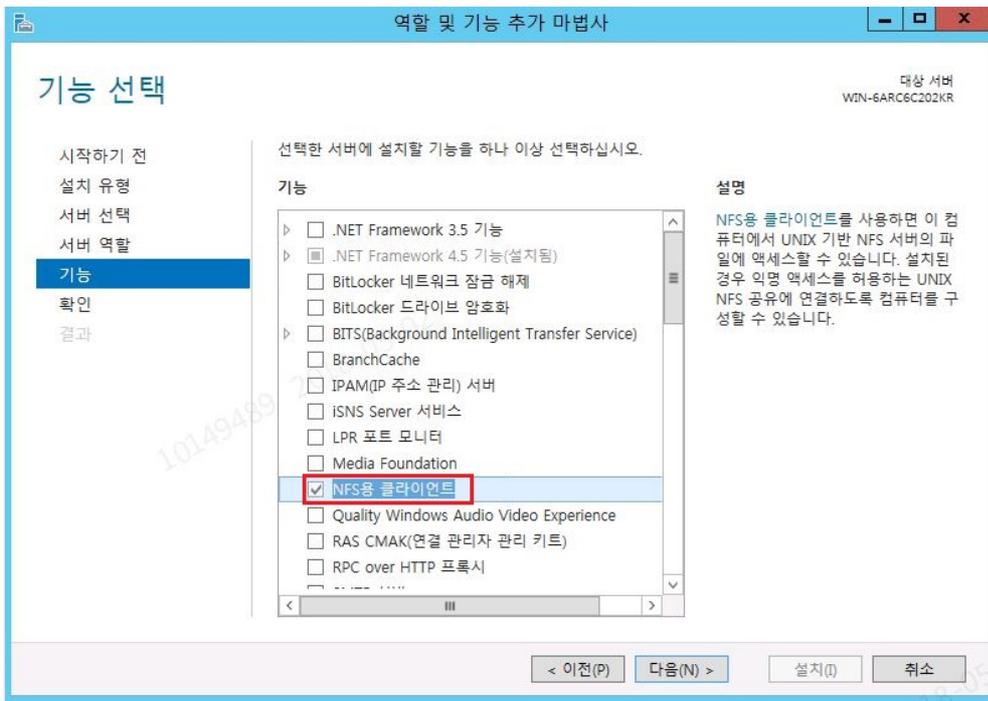
```
172.27.128.2:/phj /root/nfs_mnt nfs rw 0 0
```

Windows(WindowsServer2012)에서 Mount

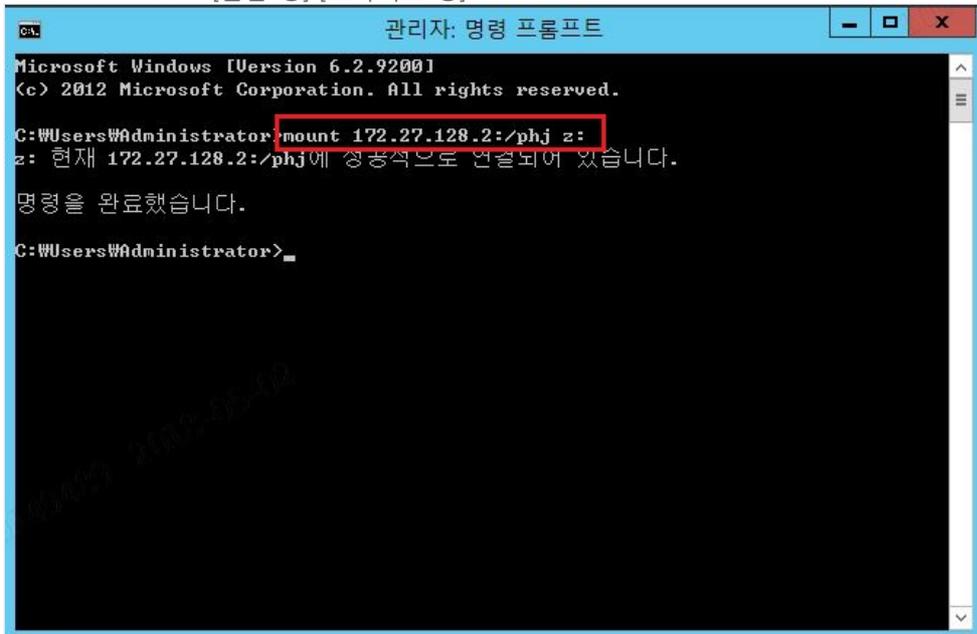
6. 서버 관리자 -> 역할 및 기능 추가 선택



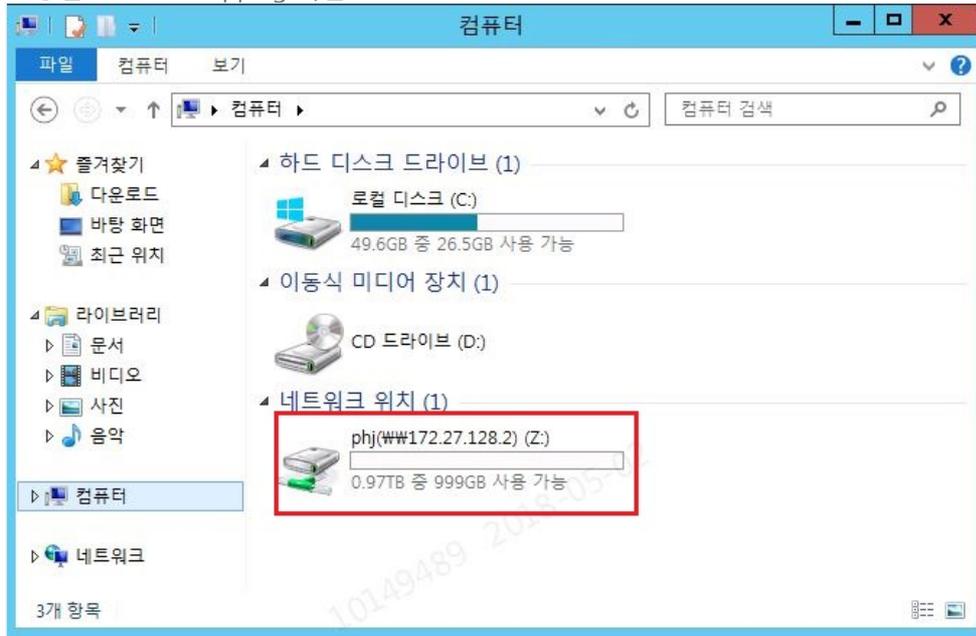
7. 기능 -> NFS용 클라이언트 선택 후 설치



8. Mount : mount [볼륨 명] [드라이브 명]



9. 동일 Volume Mapping 확인



2.4 NAS 서비스 신청 방법

- ※ 콘솔 "상품 관리"에서 ucloud NAS "상품신청"이 되어있어야 합니다.
- ※ NAS 서비스의 최소 신청 용량은 1TB이며, 최대 10TB까지 신청할 수 있습니다. 10TB를 넘는 사이즈를 신청하실 고객께서는 고객센터(080-2580-005)로 문의해주시기 바랍니다.
- ※ 볼륨(NFS, CIFS) 당 약 3100만개의 파일을 지원합니다.

2.4.1 볼륨 생성

포탈 우측 상단에 클라우드 콘솔 클릭 -> 콘솔 창에서 좌측 ucloud NAS 클릭

ucloud NAS -> 볼륨 생성 클릭 cloud NAS 서비스 구동 방식



볼륨 명, 요금제, 추가 용량, 프로토콜, Mount path(NFS, CIFS), 운영체제(iSCSI) 입력

ucloud NAS

- 볼륨 리스트(ID)
- 연결서버 관리
- 스냅샷(S)
- CIFS 인증 정보 관리
- iQN 관리

볼륨생성

NAS 볼륨을 신청하여 서비스를 이용하실 수 있습니다.

1. 신청 정보 입력 > 2. 서버 연결 > 3. 신청 내역 확인

Availability Zone: KOR-Central B

볼륨명: testNAS 사용 가능한 이름입니다.
최대 42Byte(영문과 숫자만 가능)

요금제: 월요금제 시간요금제

기본용량: 1,000GB

추가용량: 0 GB
추가용량은 100GB 단위로 추가 가능 (최대 10TB까지)

프로토콜: NFS CIFS iSCSI

mount Path: testNAS 사용 가능한 이름입니다.
* 영문, 숫자만 입력가능합니다.

ucloud NAS 를 사용할 클라우드 서버를 선택하고, "다음"을 클릭

ucloud NAS 볼륨생성 이전에 클라우드 서버가 생성되어 있는 경우에 리스트에 나타나며, 볼륨생성 이전에 생성된 서버가 없는 경우에는 리스트가 나타나지 않습니다.

추가 서버 연결은 "연결 서버 관리" 메뉴에서 시행 가능합니다. (3. 연결 서버 관리)

볼륨생성

NAS 볼륨을 신청하여 서비스를 이용하실 수 있습니다.

1. 신청 정보 입력 > 2. 서버 연결 > 3. 신청 내역 확인

NAS 사용여부	Zone	서버명	운영체제	스펙(CPU, RAM)	상태
<input type="checkbox"/>	KOR-Central B	host1	centos65-64-160106	1 vCore, 2 GB	● 사용
<input type="checkbox"/>	KOR-Central B	ubuntu1204-160427	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	● 중지
<input checked="" type="checkbox"/>	KOR-Central B	centos64-64-0530	centos64-64-160317	1 vCore, 2 GB	● 사용
<input type="checkbox"/>	KOR-Central B	DoNotDeleteNetwork...	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	● 중지
<input type="checkbox"/>	KOR-Central B	hostWin	win2008r2-64-kor-150901	2 vCore, 4 GB	● 사용
<input type="checkbox"/>	KOR-Central B	win200864-160518	win2008r2-64-kor-150901	2 vCore, 2 GB	● 중지
<input type="checkbox"/>	KOR-Central B	host2	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	● 사용

* NAS 사용여부 -> NAS 사용가능여부를 의미하며, 체크되어 있는 서버는 NAS용 멀티나구성 완료됨 의미함

신청한 내역이 맞는지 확인 후 "신청" 클릭

볼륨생성

NAS 볼륨을 신청하여 서비스를 이용하실 수 있습니다.

1. 신청 정보 입력 > 2. 서버 연결 > 3. 신청 내역 확인

볼륨명: testNAS

요금제: 시간요금제

기본용량: 1,000GB

추가용량: 0GB

프로토콜: nfs

ENT_Zone: KOR-Central B

Mount Path 에 대한 기본적인 정보가 나타나며, 확인을 클릭하면 아래와 같이 볼륨 생성이된 것을 확인 할 수 있습니다.



볼륨 명을 클릭하면 상세 정보를 확인할 수 있습니다.



2.4.2 볼륨 용량 변경

볼륨 리스트에서 변경하고자 하는 볼륨을 선택 후 하단 상세 정보 '용량 변경' 클릭



※ iSCSI 볼륨은 사이즈 변경이 불가능합니다.

변경하고자 하는 용량(기가 단위)을 입력 후 신청(최대 10TB)



※ H/W 상태에 따라 "변경 가능 용량" 에 제약을 받을 수 있습니다

Central-A, B, Seoul-M, US-WEST, KOR-HA 존 볼륨의 경우 최대 10TB

Seoul-M2 존의 경우 최대 16TB

볼륨 용량이 변경됩니다.

zone	볼륨명	신청용량(GB)	현재 사용량(GB)	프로토콜
KOR-Central B	testNAS	5,000	0	nfs
KOR-Central B	testCIFS	1,000	0	cifs

2.4.3 상품해지 방법

서버리스트에서 cloud NAS 를 사용하고 있는 서버의 CIP 연결을 해제

연결 서버 관리 -> 우측 Action -> CIP 연결 해지

연결서버 관리

신청한 NAS에 연결된 서버를 확인할 수 있습니다.

NAS사양여부	zone	서버명	운영체제	스펙	상태
N	KOR-Seoul M	DoNotDeleteCentos570	centos7-64-160129	2 vCore, 2 GB	사용
Y	KOR-Central B	centos64-64-0530	centos64-64-160317	1 vCore, 2 GB	사용
N	KOR-Seoul M	DoNotDeleteNetworkLogVM5	ubuntu1404-64-160216	1 vCore, 2 GB	사용
N	KOR-Central B	win2008r2-64-kr-150901	win2008r2-64-kr-150901	2 vCore, 2 GB	정지
N	KOR-Central B	ubuntu1204-64-150514	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	정지
N	KOR-Central B	DoNotDeleteNetworkLogVM5	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	정지
N	KOR-Seoul M	centos65-seoul	centos65-64-160106	2 vCore, 4 GB	사용
N	KOR-Central B	hostWin	win2008r2-64-kr-150901	2 vCore, 4 GB	사용
N	KOR-Central B	host2	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	사용
N	KOR-Central B	host1	centos65-64-160106	1 vCore, 2 GB	사용
N	US-West	DoNotDeleteNetworkLogM3	ubuntu1404-64-160106	1 vCore, 2 GB	사용
N	KOR-Seoul M	ubuntu1404	ubuntu1404-64-160216	1 vCore, 1 GB	정지
N	KOR-Central A	win2012-xentools	win2012-64-kr-150901	1 vCore, 1 GB	정지

연결 해제 할 서버 선택 -> 확인

NAS CIP 연결 해제

선택	Zone	서버명	운영체제	스펙	상태	그룹
<input checked="" type="checkbox"/>	KOR-Central B	centos64-64-0530	centos64-64-160317	1 vCore, 2 GB	사용	

*정지상태의 서버는 CIP 연결이 되지 않습니다. 시작 후 다시 시도하여 주십시오.

취소 확인

볼륨 리스트에서 삭제하고자 하는 볼륨을 선택 -> 우측 Action -> '삭제' 클릭

zone	볼륨명	신청용량(GB)	현재 사용량(GB)	프로토콜
KOR-Central B	testNAS	5,000	0	nfs
KOR-Central B	testCIFS	1,000	0	cifs

'신청'을 클릭하면 볼륨이 즉시 삭제됩니다

볼륨 삭제

볼륨 삭제 요청 시 즉시 삭제가 진행됩니다.
정말 삭제하시겠습니까?

취소 신청

※ 삭제된 볼륨은 복구가 불가능하오니, 삭제 시 신중하게 선택하여 주시기 바랍니다