## kt ucloud biz

업데이트일 : 2018-11-01

# 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 방법 을 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 지원 합니다. 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 있는 지 확인: showmount -e [대상 주소]

```
lroot@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/VolGroup0	0-LogVe	o100			
	16G	1.3G	<b>14</b> G	9%	/
/dev/xuda1	99M	22M	73M	23%	∕boot
tmpfs	1.0G	Θ	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 00

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/VolGroup(	00-LogV	o100			
	16 <b>G</b>	1.3G	14G	9%	1
/dev/xuda1	99M	22 <b>M</b>	73M	23%	∕boot
tmpfs	<b>1.0</b> G	0	1.0G	0%	∕dev/shm
[rootOnas-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

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

Debian, ubuntu인식 방법

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



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

#### umount가 되지 않는 경우 해결방법

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

ucloud NAS	CIFS 인증정보 관리 전 문제원문제 전 해서됨	2013A681 2014 2013A681 2014
ल्या सम्बन्ध	OFSID	CIFS /18/ 4-34
스럽섯(A) CIFS 만종 정보 관리	zoslot	প্রত গ্র
IQN 관리	test0ser	শ্বর ধন্ম
	matine 2016-05-**	প্র থম
	- 410-28 WORKGROUP 134682	(#3

### CIFS ID, PASSWORD 입력 및 추가 클릭

CIFS 계정 추가	
· CIFS ID administrator	15-30
* ID는 6자리 이상 20자리 이하여야 하며 8 * Password는 8자리 이상 14자리 이하여야 로 구성	명문, 숫자의 조합으로 구성 샤 히며, 영문, 숫자, 특수문자 ()의 조합으
취소	추가

※ 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

A 김 퓨터		3		- 🗆 X
(이 · · 컴퓨터	•		• 🔯 컴퓨터 검	4 🕑
구성 🔹 시스템 속성	프로그램 제거 또는 변경 니	네트워크 드라이브 연결	제애판 열기	3: • 🗊 🛛
해모장 또한 프로프트 Collaternet Explorer	Administ 문서 컴퓨터 네트워크 제어판 장치 및 관리 도구	월 가(0) 대통원금 도라이브 연결 대통원금 도라이브 연결 속성(R)	(N) 读刀(C)	

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



ID/PW 입력

ID : CIFS주소₩administrator

CIFS주소를 명시하지 않으면 재부팅시 네트워크 드라이브가 연결되지 않을 수 있습니다.

10.16.20.70\#administrator
●●●●●●●●● 도메인: 10,16,20,70 ☑ 내 자격 증명 기억
人法 10년

연결 완료



### Dttach

연결 해제 : 드라이브 선택 -> 오른쪽 버튼 -> 연결 끊기

00-F.	컴퓨터 -			<ul> <li>법종터 검색</li> </ul>	
구성 • 예성	시스템 속성 문	로그럼 제가 또는 변경	네트워크 드라이브 연결	제머환 열기	8 · 🗉 🛛
<ul> <li>★ 물가학가</li> <li>▲ 다운로드</li> <li>● 바탕 화면</li> <li>월 최근 위치</li> <li>※ 라이브러리</li> <li>● 문서</li> <li>● 비口 오</li> <li>● 사진</li> <li>◆ 음악</li> </ul>	- 하드 - 이동 - 네트	다. 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그	<del>18 가동</del> 이 (25)		
:특 컴퓨터 Ge 네트워크	3	10,068 8 9,9968	열 <b>기(0)</b> 새 상에서 열기(N) 이전 버전 복용(U)		
			연결 끊기(D)		
0			考认(C)		
			바로 가기 만들기(S) 이를 바꾸기(M)		
			奇梦(R)		

### 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



/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.

IQN 추	· 있습니다.	চ গদগ্	
- 이름:			
• IQN :			
(11±)	회인		

※ 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

© Central	A/N/KDR Secul M/LIS-West ® KDR Secul M2					
	ION 대상 볼륨 리스	<u></u>				
						- 14
최초 <b>비선</b>	राज	Zone	867	2.028	신경동량	ı Î
4± <b>8</b> 9	राज ©	Zone KÖR-Secul M2	逝音で m21417	R.C.S	선형응명 1,200	ij
सं <b>भ</b> ्र	년백 © ©	Zone KOR Secul M2 KOR Secul M2	5673 m23487 AntiQQSSD	ESE RGI RGI	년청왕왕 1,200 1,000	l
શ્રે જાઇ	955 0 0	Zone NOR Secul M2 NOR Secul M2 NOR Secul M2	#EBV2 m23487 Ant8QQSSD Ant9QQC/FSB2	ECE BCS BCS BCS	신청바람 1,200 1,000	
RE <b>RE</b>	214 0 0 0	Zone NOR-Secol M2 NOR-Secol M2 NOR-Secol M2 NOR-Secol M2	8672 m23487 AntiQQSSD AntiQQCFS82 AntiQQNTS03	RCS RCS RCS RCS	618899 1,200 1,000 1,000	
R± <b>R</b> S	P15	Zone KOR-Secul M2 KOR-Secul M2 KOR-Secul M2 KOR-Secul M2 KOR-Secul M2	Hillion mo21497 AnteQQSSD AnteQQCIF582 AnteQQMISSD3 00407scdmls	HEEB RCS RCS RCS RCS	신청용량 1,200 1,000 1,000 1,000	

해당 볼륨을 선택한 후, 기존과 동일하게 이름과 IQN을 입력한다

IQN을 추가 할	수 있습니다
· Zone :	Central A/B/KOR-Seoul M/US-West  KOR-Seoul M2
	✓ 선택된 볼륨 : AntiQQCIFS02
· 이름:	
· IQN :	
취소	확인

IQN이 추가된 것을 확인할 수 있습니다.

scsi 서버를 discovery 실행



/etc/init.d/iscsi restart



fdisk -- 명령으로 추가된 iSCSI 볼륨을 확인합니다

[root@nas-iscsi /	~]# fdisk -l				
Disk /dev/xvda: 2 255 heads, 63 se Units = cylinder:	21.4 GB, 21474 ctors/track, 20 s of 16065 * 5	836480 byt 610 cylind 12 = 82252	es ers 80 bytes		
Device Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/xvda1 *	1	13	104391	83	Linux
/dev/xvda2 aris	14	535	4192965	82	Linux swap / Sol
/dev/xvda3	536	2610	16667437+	83	Linux
Disk /dev/sda: 10 255 heads, 63 seo Units = cylinder:	069.4 GB, 1069 ctors/track, 1 s of 16065 * 5	472022528 30022 cyli 12 = 82252	bytes nders 80 bytes		
Disk /dev/sda do	esn't contain	a valid na	rtition tabl		

포맷 후 파일시스템 생성하여 원하는 폴더에 mount합니다

[root@nas-iscsi	~]#	mount /	dev/so	da /iso	csi		
[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 00	/dev/sda	/iscsi	ext3	defaults	00
----------------------------------	----------	--------	------	----------	----

### **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

H상 포털 시스템이	다음 포털에서 대상 겸	색(T):	새로 고침(E)
주소	포트	이멉터	소주 미

iSCSI 서버의 ip를 입력하고 확인

상 포털 검색	
IP 주소나 DNS 미름 및 추가하려는	포털의 포트 변호를 입력하십시오.
대상 포털 검색의 기본 설정을 변경	하려면 [고급] 단추를 클릭하십시오.
IP 주소 또는 DNS 01름(I):	포트(기본값: 3260)(P):
IP 주소 또는 DNS 이름(I): 192, 168, 20, 2	포트(기본값: 3260)(P): 3260

대상 텝에서 추가된 대상에 연결

색된 대상()	
새로 1	고침(R)
)[唐	
① 추가된 대상 확인 (비활성 상태)	

연결 완료

상   검색   즐겨찾는 대상  볼륨 및 장치   RADIUS   구성	1	
빠는 연결 기본 연결을 사용하여 대상을 검색하고 로그온하려면 대상의 IP 락한 (사용 [빠른 연결]을 클릭하십시오.	주소 또는 DNS 이	통을 입
대상(T):	배른 연합	킬(Q),,,
검색된 대상(I)		
	새로 고	l침(R)
	A A A CIL	_



서버관리자 -> 저장소 -> 디스크 관리에서 디스크 초기화 진행



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

L 시비 견리자	
파일(F) 등작(A) 보기(V) 도움말(H)	
(+ +) 2 m 2 m 2 f 2	
🛼 서버 판리자(WIN=0K9D964NGV □스크 관리 🛛 볼륨 목록 + 그래픽으로 보	기 작업
전 1 역할 불률 레이아웃 형식 파일 시:	스템 상태 미스크 킨리 🔺
법 등 건단	정상 (부팅, 페이지 [ 기타 작업 ▶ 정상 (시스템, 활성,
▲ 고 다스크 1 기본 996.02 GB 온라인 1951지 않음	
CD-ROM 0 CD-ROM (D)	사 스町 孝景(N) 사 스트라이프 볼륨(T) 사 미리 볼륨(F) 사 FAID-5 볼륨(Y)
이디어 꼬들	속성(P)
◀   ▶   ■ 할당되지 않음 ■ 주 파티션	도움말(H)

포맷이 완료된 정상 상태의 디스크로 사용할 수 있습니다.

토시비 관리자						
파일(F) 동작(A) <sup>V</sup> 보기(V) 도	움말(H)					
(= =) 🖄 🖬 📓 🖼						
La 서버 관리지KWIN-0K9D964NGV	티스크 관리 볼	륨 목록 + 그래	픽으로 보기		작업	
비 문 역할	볼륨 레이	비마웃 혈식	파일 시스템	상태	티스크 관리	-
N 문 진단 가장 이 해 구장 상 Windows Server 백업 날 미스크 관리	(C:) 단순 (마세 볼륨 (E:) 단순 (마시스템 예약 단순	: 기본 기본 기본 기본	NTFS NTFS NTFS	정상 (부팅, 페이지 ) 정상 (주 파티션) 정상 (시스템, 활성,	기타 작업	,
	<u>دا</u> ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰۰ ۲۰۰			<u>د</u> د		
	기분 996.02 GB 온라인	<b>세 볼륨</b> 996,02 GB 정상 (주 I	(E:) NTFS 마티션)			
	을 <b>CD-ROM 0</b> CD-ROM (D:) 미디어 없음				1	
x] [.)	온라면 (D-ROM (D:) 미디어 없음	주 파티션	마티션)		4	

#### Windows - Detach

볼륨을 더 이상 사용하지 않아 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.

CSI 초기자 속성	
개상   검색   즐겨찾는 대상   볼륨 및 장치   RADIUS   구성	
빠는 언일 기본 연결을 사용하며 대상을 검색하고 로그온하려면 대상의 IP 주소 력한 다음 [빠른 연결]을 클릭하십시오.	또는 DNS 이름을 입
대상(T):	빠른 연결(Q),,,
검색된 대상(I)	새로 고침(R)
01름 상태 ign, 1992-08, com, tisn, 1874011383:vf, c0c7caa5-83d7 연결	  됨
고급 옵션을 사용하며 연결하려면 대상을 선택한 다음 [연결]을 클릭하십시오.	연결(N)

## 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



디스크 이름 확인 : fdisk - I

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



#### Windows

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



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

		MPIO 속성	
MPIO 장치	다중 경로 찾기	DSM 설치 구성 스냅숏	
SPC-3	i환(S)		
장치 히	부드웨어 ID		
	-		
SAS	· 장치에 대한 지· 장치 지원 추가(E	원 추가(l) 5)	
			夺7h(A)
기타(0)			
장치 히	∔드웨어 ID	10,610	
		-14	
		-	李7h(D)



구성 탭에서 IQN 확인



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

대상 포함을 추가하려면 (포함 검색)을 몰락하십시오. 포함 검색(P). 태상 포함을 추가하려면 (포함 검색) 등 목소를 선택한 다음 개가(P) 대상 포함 검색 IP 주소나 DNS 이를 및 추가하려는 포함의 포트 변호을 입력하십시오. 시4 이1 대상 포함 검색의 기본 설정을 변경하려면 [고급] 단추를 몰락하십시오.	시스! 주소	801 C	음 포텔에서 대상 경식 포트	N(T): 이업EI	새로 고청(E) IP 주소
[[실 국물를 권건하려면 위에서 해당 주소를 선택한 다음 ] 37(8) 대상 포털 검색 IF 주소나 DNS 이를 및 추가하려는 포털의 포트 변호를 입력하십시오. 지- 이내 대상 포탈 검색의 기본 설정을 변경하려면 [고급] 단추를 클릭하십시오.	대상	포함을	추가하려면 [포탈 겸	색]을 클릭하십시오,	포탈 검색(P),,,
대상 포털 검색  IP 주소나 DNS 이를 및 추가하려는 포털의 포트 변호를 입력하십시오. 시+ 이내 대상 포털 검색의 기본 성정을 변경하려면 [고급] 단추를 클릭하십시오.	腦	39 B	제건하려면 위에서 히	I당 주소를 선택한 다음	和24(8)
IP 주소 또는 DNS 01를(I): 포트(기본값: 3260)(P): 172,27,128,및 3260	ISNS AL: OH	IP 주 대상	소나 DNS 이를 및 추. 포탈 검색의 기본 설정	개강 포말 김 역 기하려는 포말의 포트 변호물 경을 변경하려면 [고급] 단추물	입력하십시오. 클릭하십시오.
ISN 고급(A) 확인(0) 취소(C)	ISNS AL: OIA	IP 주 대상 IP 주 172,2	소나 DNS 이를 및 추) 포텔 검색의 기본 성정 소 또는 DNS 이름(i): 7,128,9	118 포함 3 4 가하려는 포함의 포트 번호를 28 변경하려면 (고급) 단추를 포트(기본 3260	입력하십시오, 클릭하십시오, 같: 3260)(P):



대상 -> 속성 -> 세션 추가 -> 다중 경로 사용 체크

			속성		×
P	14	포달 그룹			
				세로 고	1함(E)
	49	17) #e0000b689010-4000013	70000012		
	세션	) 추가하려면 (세션 추가	)를 클릭하십시오.	세션 추	(7KA)
	성신일 음 [일	C) 93 8	27((D)		
	설쉽	한 연결되며 있는 장치를 2치기를 물막하십시오.	) // 장치(	V)	
		1000	대상에 연결		
5	대상 이 , 1992-(	儒: 18.com.netapp:sn.cead	5dad147711e7a89c90e2	bad5a010.vs.50	9
6	2871 일몰	받는 대상 위복에 이 연결 1선을 선택하면 이 컴퓨터 70동으로 복원합니다.	을 추가합니다. 1가 다시 시작별 때마디	시스템에서 연	
6	2018	경로 사용(E)	1	-	
4	1120	(A)		- M.S.	912
				1	

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

반	IPsec		
08	를 사용하여 연	2	
로벌	OISEI(L):	기본값 🗸	
\$717	73- IP(I):	기본값 🗸	
명삶	至智 IP(T):	172,27,128,5 / 3260 v	
CRC	/ 체크섬 이터 요약(D)	이 에너 요약(H)	
CHA	P 로그온 정보 P는 미상과 최	기자 사미에 인증을 제공하여 연결 보안을 보장합니다.	
CHAI CHAI	P 로그온 정보 P는 미상과 소 학견열 이 쇼키 적으로 이 이용	기자 사이해 인증을 제공하여 전공 보안을 보았습니다. 지역 대해 대상에서 구성된 것과 같은 이용과 CHAP 양호를 지정하십시오. 는 다른 이용에 지상되어 있지 않은 공우 시스템의 소기자 이용에 됩니다.	
CHAI CHAI 가운 이바 다.다.	P 로그운 정보 P는 미상과 소 하려면 이 소기 적으로 이 이름 (N): 양호(S):	기자 사이해 인증을 제공하여 연금 보안을 보았습니다. [자에 대해 대상에서 구성된 것과 같은 이름과 CHAP 왕호를 지정하십시오. [같은 다른 이름에 지정되어 있지 않은 같은 시스템의 소기가 이름해 봅니다.	
	P 로그운 정보 P한 미상과 소 (N): 암호(S): 약호 연용 수행(I CHAP를 사용	기자 사이해 인종을 제공하여 연금 보안을 보장합니다. [관련 대왕 이 대하였지 금하였 것과 광을 일부 시스템의 소가가 이름이 합니다. [Jan 1991-65.com.microsoft.win-og77aab1and [ ] 이 하려면 (구설) 표미지에서 소기자 암호를 운항하거나 RADIUS를 사용하십시오.	
CHAI CHAI ME CHAI CHAI CHAI CHAI CHAI CHAI CHAI CHAI	P 로그온 정보 P는 미상과 소 화려면 이 시설 (N): 상호(S): (호 인용 수백() CHAP을 사용) ADIUS를 사용하	기자 사이해 인종을 제공하여 연금 보안을 보았습니다. [관 <mark>엔 단종 (당동) 시 구성 및 것과 공중 일루 시스템의 소가자 이용한 됩니다.</mark> [Jan 1991-65.com.microsoft-win-qq77aab1atd ] P) 하려면 (구설) 표미지에서 소기자 암호를 유장하거나 RADIUS을 사용하십시오 하여 사용자 안동 자격 중함 성성(U)	

검색   즐겨찾는 대성 론 연결	상 볼륨 및 정치 RADIUS 구성
본 연결을 사용하며 대상을	· 검색하고 로그운하려면 대상의 IP 주소 또는 DNS 대통을 입 장치
이름 주소	
Disk 1 Port 3: Bu Disk 1 Port 3: Bu	s 0: Target 0: LUN 0
볼륨 경로 이름:	E:W
The line of the day sho and	WW.WPhysicalDrive1
레거시 상자 미름:	
레거지 상자 비를:	WW?Wmpio#disk&ven_netapp∏_lun_c-mode&rev_
레거지 상지 미를: 장치 인터페이스 미를:	WW?Wmpio#disk&ven_netapp∏_lun_c-mode&rev_
레거시 상자 이름: 장치 인터페이스 이름: MPIO(다중 경로 IO) 구성	WW?Wmpiełdisk&ven_netapp∏_lun_c-mode&rev_
접거지 않지 이름: 장치 인터페이스 이름: MPIO(다음 경로 IO) 구성 선택한 장치에 대한 MPI 집면 [MPIO]를 불력하다	WW?Wmpiełdisk&ven_netapp∏_lun_c-mode&rev_ < 때 > > > > > > > > > > > > > > > > > >
레거지 장치 미를: 장치 인터페이스 미를: MPIO(다중 경로 IO) 구성 선택한 장치에 대한 MPI 리면 [MPIO]를 클릭하실	WW?Wmpiełdisk&ven_netapp∏_lun_c-mode&rev_ ( 배 >) 이 정책을 구성하 시오. MPIO(M)
접거지 상지 미를: 장치 인터페이스 미름: MPIO(다중 경로 IO) 구성 실택한 것치에 대한 MPI 김면 [MPIO]를 불력하는	WW?Wmpiełdisk&ven_netapp∏_lun_c-mode&rev_ (

MPIO 에서 부하 분산 정책 -> 라운드 로빈 -> 확인

	×.
	장치 세부 정보
1	MPIO
	부하 분산 정책(L):
	라운드 로빈 🗸
	설명
	라운드,로빈 정책은 들어오는 요청을 모든 처리 경로에 균등하게 분산하
	tel as Pi as Bieler.
	이 장치에는 다음 경로가 있습니다(V).
	경로 ID 상태 유형 가중치 세신 ID 0~77030 여경된 25선 채탁 여유 ##e001/5811010-40000133
	0x77030 연결될 활성 해당 없음 ##e00115811010-40000137
	1019-11
	c
	세부 정보(D) 편집(E)
Į	
	확면 취소 적용(A)

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

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

					1111 C 4			-
马梨(F) 香动(A) 单刀(M) 车	820-0				100 A 111 A 200			
** 2 🗊 🖬 📅 🕃	Xeleina	8						
(문 컴퓨터 관리(로함)	24	레이아웃	형식	과율 시	수행 상태	89	42	
/ 11 시스템 도구	0(0)	8e	기본	NTES	정상 (부항, 레이지 파일, 크레시 업프, 주 파티션)	49.66 G	DIAR FAD	- 77
<ul> <li>○ 작업 스케용러</li> <li>○ 작업 스케용러</li> <li>○ 작업 스케용러</li> <li>&gt; 교 공유 통덕</li> <li>&gt; 관 동향 사용작 및 그룹</li> <li>&gt; 관 환자 관리자</li> <li>※ 전화 사용자 및 그룹</li> <li>&gt; 관 Windows Samet 백업</li> <li>※ Windows Samet 백업</li> <li>※ Unit 2 관리</li> <li>&gt; 관리</li> </ul>	다.사 물통 (5) 다.시스템 예국	0e 0e	기본 기본	NTPS NTPS	정말(內 파티언) 정말(八之鬼 활성, 주 파티언)	100014 350 MB	7842	•
	e)	-		н;		P.		
	다리 다스크 0 기본 50 00 GE 운격면	시스학 350 N 학생 (	1 여1약 AR NTFS (시수헧,	D0	803 49.66 68 NTF5 항상 (부왕, 페이지 파일, 크레시 알로, 주			
	다 다스크 1 기본 1000 14 68 용각명	세 명 1000 강 당 (	월 (85) 14 68 N (주 파티)	ettes dt)				
	응 CD-ROM (0 CD-ROM (D) 미디어 일종 	■ <b>4</b> at	122			(8)		

2.3.5 NFS Volume Linux, Windows Server 공유

Linux(CentOS)에서 Mount 1. Mount 할 수 있는 Volume 확인 : showmount -e[대상주소]



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	
/deu/xuda3	17G	1.1G	15G	7%	1	
tmpfs	497M	0	497M	0%	/deu/shm	
/deu/xuda1	1008M	55M	902M	6%	∕boot	
172.27.128.2:/phj	1000G	192K	1000G	1%	/root/nfs_mnt	
Lroot@nastest J#					10.00	

nfs rw

0 0

5. /etc/fstab에 아래와 같이 추가 172.27.128.2:/phj /root/nfs\_mnt

# Windows(WindowsServer2012)에서 Mount

6. 서버 관리자 -> 역할 및 기능 추가 선택

<b>a</b>		서버 관리자
ⓒ	자 • 대시보드	
III 대시보드	서버 관리자 시작	
■ 로컬 서버 ■ 모든 서버 ■ 파일 및 저장소 서비스 ▷	1 이 로컬 서버 구성	
	₩른 시작(Q)       2     역할 및 기능 추가	
	3 관리할 다른 서버 주가	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	역할 및 서버 그룹 역할 :1   서버 그룹:1   전체 서버:1	
	파일 및 저장소 서비 1 로걸 서비 1	모든서버 1

7. 기능 -> NFS용 클라이언트 선택 후 설치

<b>a</b>	역할 및 기능 추가 마법사	_ <b>_</b> X
▶ 기능 선택 시작하기 전 설치 유형 서버 선택 서버 역할 기능 확인 결과	역할 및 기능 추가 마법사 선택한 서버에 설지할 기능을 하나 이상 선택하십시오. 기능 ▶	설명           NFS용 클라이언트를 사용하면 이 컴 퓨터에서 UNIX 기반 NFS 서버의 파 일에 액세스할 수 있습니다. 설치된 경우 익명 액세스를 허용하는 UNIX NFS 공유에 연결하도록 컴퓨터를 구 성할 수 있습니다.
	□ RPC over HTTP 프록시 v < Ⅲ >  < 이전(P) 다음	(N) > 설치() 취소

### 8. Mount : mount [볼륨 명] [드라이브 명]



9. 동일 Volume Ma	apping 확인			
💭 I 📮 I 📮 I		컴퓨터		_ 🗆 X
파일 컴퓨터 불	보기			~ <b>0</b>
€ ⊚ - ↑ 💌 •	컴퓨터 ▶	× ¢	컴퓨터 검색	Q
▲ ☆ 즐겨찾기	▲ 하드 디스크 드라( 로컬 디스크 49.6GB 중 20 ▲ 이동식 미디어 장기	이브 (1) (C:) 5.5GB 사용 가능 치 (1)		
▲ 🥽 라이브러리 ▷ 📑 문서 ▷ 📷 비디오 ▷ 📷 사진 ▷ 🎝 음악	CD 드라이브 ▲ 네트워크 위치 (1) phi(₩₩172.2	(D:) 7.128.2) (Z:)		
▶ , ♥ 컴퓨터	0.97TB 중 99	19GB 사용 가능		
▶ 📬 네트워크				
3개 항목	702.			III 🖬

## 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 신청하 실 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

	home ucloud server	볼륨 리스트 (1997) 11월 1995 2144 (1946 1929) - 1224	हुमरेस्टिन माभग्र पदः <u>्</u> क्षम्रथव ?				action - 여발자명
	ucloud		zone®	불륨명 Φ	신형용명(GB) 0	현재 사용명(GB) Φ	프로토콜�
	6		OR-Central B	testNAS	1,000	0.	nfs
	Storage	√선택원 불풍: bmx					
1	LU ucloud NAS	상세정보 · 원류리 te	R.		<ul> <li>Protocol</li> </ul>	nts ~~6	05- <sup>30</sup> actie

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

ucloud NAS	볼륨생성 🛙 홈페인동	1. mm2
- 볼륨 리스트(1)	NAS 발동을 신청하여 서비스를 이용할 수 201	2 ~ . 있습니다.
· 연결서버 관리	1. 신청 정보 입씨 > 2. 시비 연물	1 > 3. 신청 내역 확인
• 스냅샷(5)	01340	
· CIFS 인종 정보 관리		
- IQN 관리	Availability Zone KOR-Central B	•
	불용명 testNAS	중부검사
	최대 42Byte(영문과	숫자만 가능)
	요금제 @월요금제 ®시간:	224 2016-0-
	기본용량 1,000GB	
	주가응랑 0 추가용량은 100GB 5	관위로 추가 가능 (최대 10TB까지) GB
	프로토콜 (• NFS) CIF	IS ISCSI
	mount Path testNAS	중복검사 🗸 사용 가능한 이름입니다
	* 영문, 숫자만 입력기	1농ɑ김니다.
	() () () () () () () () () () () () () (	

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

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

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

볼륨생	성 전 온라면문의 여	316 Sucloud NAS/불륨 리스트 / 불율			
AS 볼륨을 신청	영하여 서비스를 이용할 수 있습니	다.			
. 신청 정보 입	백 > <u>2. 서버 연궐</u> > 3. 신	청내역 확인 -			
NAS 사용여부	Zone	서베명	운영체제	스팩(CPU,RAM)	상태
	KOR-Central B	host 30	centos65-64-160106	1 vCore, 2 GB	● 사용
	KOR-Central B	ubuntu1204-160427	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	• 정지
2	KOR-Central B	S centos64-64-0530	centos64-64-160317	1 vCore, 2 GB	😑 사용
	KOR-Central B	DoNotDeleteNetwork	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	• 정지
	KOR-Central B	hostWin	win2008r2-64-kor-150901	2 vCore, 4 GB	😑 사용
	KOR-Central B	win200864-160518	win2008r2-64-kor-150901	2 vCore, 2 GB	● 정지
	KOR-Central B	host2	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	😑 사용
NAS 사용여부	> NAS 사용가능여부를 의미하	미, 체크되어 있는 서버는 NAS용 멀티닉구성 !	한료를 의미함		
취소	이전 다음				

신청한 내역이 맞는지 확인 후 "신청" 클릭

볼륨상	성 ♡ 온라인문의 매뉴일	- ucloud NAS / 뿅륨 리스트 / 포율생성
NAS 불륭을 신	하여 서비스를 이용할 수 있습니다.	
1. 신행 정보 입	비 > 2. 세비 안결 > <u>3. 신청 내의 확인</u>	
볼륨명	testNAS	
요금제	시간요금제	
기본응랑	1,000GB	
추가용량	OGB	
프로토콜	nfs 1013400	
ENT_Zone	KOR-Central B	
취소	이전 신청	

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.

20	프 전 유리민준이 예수업				00000 MAS/ 28 -155
HERE AND REAL PROPERTY OF	<u>8</u> ∰¢⊻อเเน.				
*640	() 함석변경 ?				Action 예설제용
	zone®	<b>第冊出</b> ◆	선방음암(GB) Φ	현재 사용량(GB) Φ	王立王王令
	HDR-Central B	testNAS	1,000	0	nts
	NDR-Central B	testC#5	1,000	0	dfs
· · 관객은 불류: Der	illues	1013460-	16		
✓ 관객된 필름: ™ 상세정보	1945	10134664	0		
✓ 반액된 분류: ter 상세정보 · 발문방3○	anwas Itednikis	1013460*	v	at2016-05	90 20
신려도 보통: tel <mark>상세정보</mark> · 방문경 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	annas Teatnas 1.000 gantas	1013469*	、 ・ Protocol ・ 元后音型性波	ats 	ndar 20 20
· 전역된 월몰: ter 상세정보 · 한동영 · 한동안(Rat) · 한성필시	NNAS NaZVAS 1,000 BST22 65/30/2016 30:58.46	1013462*	· · Protocol · 자동왕만성 · 요금제	as 사용면접 사진입금적 요금적 변경	× - × 90
선택된 평균 : br 상세정보 · 명령원 · 인원(21,00) · 선생일시 · 생성일시 · Mount path	NINAS NUTVAS 1,000 BBTSB 65/30/2016 10-58-46 10.17.227.71.74+97445	1013468*	<ul> <li>Protocol</li> <li>자동왕양년경</li> <li>요금제</li> <li>送음구변</li> </ul>	ав 4889 4899 48234 яздя са 4824 4824 яздя яздя	ж – ж 90

### 2.4.2 볼륨 용량 변경

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

·볼륨리스트 인 온비인문이 해가요 신방한 NAS 상사에게는 패한 한 수있습니다.				· ucloud NAS / 著音 리스	
8555	( 광목변경	? (Q			Action 역설처장
	zone�	발동영 \$	신평웅평(68) \$	현재 사용량(GB) 🕏	1.25 B \$
	KOR-Central B	testNAS	1,000	0	nís
	KOR-Central B	testOFS	1,000	0	cifs
✓ 선택된 볼륨: 상세정보	estNAS		- 00		⊼ - ⊻
<ul> <li>         ·</li></ul>	testNAS		- Protocol	a) nts	aciáli
- 신청음량(GB)	1,000 最爱过过		- x58482	사용만함	
- 생성원시	05/30/2016 10:582		- 요금제	시간요금제 요금제 변경	
- Mount path	10.17.227.71./testNAS		<ul> <li>         ·</li></ul>	독관점	
<ul> <li>현재 따일 수</li> </ul>	96		· 최대 파일 수	31129581	

※ iSCSI 볼륨은 사이즈 변경이 불가능합니다.

변경하고자 하는 용량(기가 단위)을 입력 후 신청(최대 10TB)

음량	1,000GB		
현재 사용량	OGB		
변경 가능 용량	10,000 GB		
변경 신청용량	5000		

※ 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.

불물성성	양북	4명 · ? · Q			Action 엑셀저장
	zone 🕈	불률명◆	신청용량(GB) <b>\$</b>	현재 사용량(GB) <b>令</b>	프로도롱◆
$\checkmark$	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

ucloud NAS	5 3연결서버 · 신범한 NAS에 연결된 세	관리 전 유리인문의	E 에뉴일			ucloud NAS / 연필서비 권리
① · 연결세비 관리 스냅보00					(2) A	tion 역설자장
· CIFS 인종 정보 관리	NAS사용여부Φ	zone Φ	서버명 🗢	운영체제 <b>Φ</b>	A410	
· 10N 관리	N	KOR-Seoul M	DoNotDeleteCentO570	centos7-64-160129	210	14
	Y	KOR-Central B	cent0954-64-0530	cantos54-64-160317	1 vCore, 2 GB	● 사용
	N	KOR-Seoul M	DoNotDeleteNetworkLogVM6	ubuntu1404-64-160216	1 vCore, 2 GB	● 사용
	N	KOR-Central B	win200864-160518	win2008r2-64-kor-150901	2 vCore, 2 GB	<ul> <li>정지</li> </ul>
	N	KOR-Central B	ubuntu1204-160427	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	<ul> <li>정지</li> </ul>
	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-kor-150901	2 vCore, 4 GB	. 사용
	N	KOR-Central B	host2	Ubuntu1204-64-150514	1 vCore, 2 GB	😐 사용
	N	KDR-Central B	host1	centos55-64-160106	TyCore, 2 GB	● 사용
	N	US-West	DoNotDeleteNetworkLogVM3	ubuntu1404-64-160106	1 vCore, 2 GB	응 사망
	N	KOR-Seoul M	ubuntu1404	ubuntu1404-64-160216	1 vCore, 1 GB	<ul> <li>황지</li> </ul>
	N	KDR-Central A	win2012-xentools	win2012std 64 kor 150901	1 vCore, 1 GB	정지

### 연결 해제 할 서버 선택 -> 확인

IAS CIP 연구	신해제					
신역	Zone	서버멀	ष्ट्रश्वमाम	스텍	상태	⊐s
	KOR-Central B	centos64-64-0530	centos64-64-160317	1 vCore, 2 GB	0 AF 8	

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

불륨생성	<u>्</u> छन्	53 ? 0			2 Action 여셀저장
	zone Ø	불륨명 🔶	신청용량(GB) 🕈	현재 사용량(GB) �	스냅샷
<u>1</u>	KOR-Central B	testNAS	5,000	0	
	KOR-Central B	testCIFS	1,000	0	cifs

'신청'을 클릭하면 볼륨이 즉시 삭제됩니다

볼륨 삭제	
볼륨 삭제 요청 시 즉시 삭제가 진행됩니다. 정말 삭제하시셨습니까?	5
10 <sup>13</sup> Ħ±	신청

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