

# cloud server User Guide



강력한 클라우드 서비스, 엔클라우드24

## 목 차

<b>1. 상품 신청 방법</b> -----	<b>4</b>
1-1. cloud server 신청방법 -----	4
1-2. 서비스 신청완료 -----	6
1.3 서버 생성 확인 -----	7
1.4 cloud server 생성 관련 참고사항 -----	7
1.4.1 Availability Zone -----	7
1.4.2 상품종류 -----	7
1.4.3 이미지 -----	8
<b>2. 상품 사용 방법</b> -----	<b>9</b>
2.1 클라우드 콘솔 -----	9
2.2 cloud server 시작 -----	10
2.3 cloud server 접속 -----	10
2.3.2 Linux 계열 -----	11
2.4 cloud server 재부팅, 정지 및 비밀번호 변경 -----	12
2.5 cloud server 해지 -----	13
2.6 네트워크 설정방법 -----	13
2.6.1 cloud server의 네트워크 구성 -----	13
2.6.2 Firewall 설정 -----	14
2.6.3 포트포워딩(port forwarding) -----	15
2.6.4 Load Balancer -----	15
2.7 디스크 설정방법 -----	16
2.7.1 Disk 추가 방법 -----	16
2.7.2 Windows에서 기본 디스크 추가 -----	17
2.7.3 리눅스에서 기본 디스크 추가 -----	21

## 목 차

<b>3. 서비스 상담 문의</b> -----	<b>26</b>
3.1 서비스 상담 및 장애 신고 -----	<b>26</b>
3.1.1 FAQ 및 매뉴얼 -----	<b>26</b>
3.1.2 전화상담 -----	<b>26</b>
3.1.3 게시판상담 -----	<b>26</b>

# 1. 상품 신청 방법

## 1.1 cloud server 신청방법

클라우드 서버를 신청하는 방법은 메인페이지 왼쪽 상단의 서버호스팅 메뉴에서 신청하실 수 있습니다. (리눅스서버/윈도우서버/간편서버신청)

**[질문]** 일반 서버신청페이지(윈도우서버/리눅스서버)와 간편서버신청 페이지의 차이점은 뭔가요?

**[답변]** 일반서버 페이지는 상품별 사양과 금액을 표로 비교하여 한눈에 확인하실 수 있으며 STEP(단계별 페이지)를 거쳐 신청을 진행합니다.  
간편서버신청 페이지는 신청페이지의 STEP(단계별 페이지)을 거치지 않고 한 페이지로 구성되어 있어 한페이지에서 내용을 바로 확인하실 수 있으며 운영체제를 일반 서버신청페이지 보다 다양하게 선택하실 수 있습니다.

### 일반서버신청페이지

원하시는 상품의 오른쪽에 있는 [신청하기] 버튼을 눌러 신청을 진행합니다.

**HDD**는 리눅스(100GB/20GB), 윈도우(100GB/50GB)로 변경하여 신청 가능합니다.

리눅스서버 LINUX SERVER
현재위치 > Ncloud 서버호스팅 > 리눅스서버



### 강력한 클라우드 호스팅 서버 ncloud24

손쉬운 서버 세팅과 편리한 OS관리, 빠른 스토리지 확장과 강력한 모니터링 기능을 갖춘 KT ucloud서버상품을 **엔클라우드24**에서 저렴한 가격으로 이용해보세요.

상품	CPU	RAM	HDD	기준가	할인가	신청하기
kt ucloud server 싱글1GB	1 vCore 2.00 GHz	1.00GB	100GB	26,000원/월	23,400원/월 <small>EVENT 10% 할인</small>	신청하기 >
kt ucloud server 싱글2GB	1 vCore 2.00 GHz	2.00GB	100GB	42,000원/월	37,800원/월 <small>EVENT 10% 할인</small>	신청하기 >
kt ucloud server 듀얼2GB	2 vCore 2.00 GHz	2.00GB	100GB	53,000원/월	47,700원/월 <small>EVENT 10% 할인</small>	신청하기 >
kt ucloud server 듀얼4GB	2 vCore 2.00 GHz	4.00GB	100GB	83,000원/월	74,700원/월 <small>EVENT 10% 할인</small>	신청하기 >
kt ucloud server 듀얼8GB	2 vCore 2.00 GHz	8.00GB	100GB	145,000원/월	130,500원/월 <small>EVENT 10% 할인</small>	신청하기 >

첫번째 STEP(서비스선택)에서는 운영체제 선택, 자동서버생성여부 체크 및 결제하실 금액 및 매달 요금 청구정책 부분을 확인하실 수 있습니다.

자동서버생성을 선택하실 경우, 실시간으로 서버생성이 이루어 집니다.

단, HDD 파티션작업, APM(Apache+PHP+MySQL), ATM(Apache+Tomcat+Mysql) 설치 등을 엔클라우드24에 의뢰해서 설치하시려면 체크를 해제하셔야 합니다.

STEP.01 서비스선택
STEP.02 정보입력
STEP.03 신청완료

<p>기본 서비스 정보</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">상품명</td> <td>리눅스HDD100GB 싱글1GB</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">세부사양</td> <td>CPU</td> <td>1 vCore 2.00 GHz</td> </tr> <tr> <td>RAM</td> <td>1,00GB</td> </tr> <tr> <td>HDD</td> <td>100GB</td> </tr> <tr> <td>공인IP</td> <td>기본 1개 무료제공</td> </tr> </table>	상품명	리눅스HDD100GB 싱글1GB	세부사양	CPU	1 vCore 2.00 GHz	RAM	1,00GB	HDD	100GB	공인IP	기본 1개 무료제공			
상품명	리눅스HDD100GB 싱글1GB														
세부사양	CPU	1 vCore 2.00 GHz													
	RAM	1,00GB													
	HDD	100GB													
	공인IP	기본 1개 무료제공													
<p>서버설치 및 옵션</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">운영체제</td> <td> <input type="text" value="선택하세요"/> </td> </tr> </table>	운영체제	<input type="text" value="선택하세요"/>												
운영체제	<input type="text" value="선택하세요"/>														
<p>설치 지원 정보</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">설치비</td> <td>설치비는 ncloud24에서 무료지원합니다.</td> </tr> <tr> <td>자동서버생성</td> <td> <input type="checkbox"/> 서버의 자동생성을 원하실 경우 선택하세요. <a href="#">자세히보기</a> </td> </tr> </table>	설치비	설치비는 ncloud24에서 무료지원합니다.	자동서버생성	<input type="checkbox"/> 서버의 자동생성을 원하실 경우 선택하세요. <a href="#">자세히보기</a>										
설치비	설치비는 ncloud24에서 무료지원합니다.														
자동서버생성	<input type="checkbox"/> 서버의 자동생성을 원하실 경우 선택하세요. <a href="#">자세히보기</a>														
<p>요청사항</p>	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 50px;"></div>														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">서비스기간</td> <td> <input type="text" value="1개월"/> </td> </tr> <tr> <td>상세내역안내</td> <td>                 2013.3.12 ~ 2013.3.31                  15,097원 = 서버 15,097원             </td> </tr> <tr> <td>사용료</td> <td>15,097 원 ( 2013.3.12 ~ 2013.3.31 )</td> </tr> <tr> <td>설치비</td> <td>0 원</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td>15,097 원</td> </tr> <tr> <td>부가세</td> <td>1,510 원</td> </tr> <tr> <td>총 결제금액</td> <td><b>16,607 원</b></td> </tr> </table>	서비스기간	<input type="text" value="1개월"/>	상세내역안내	2013.3.12 ~ 2013.3.31 15,097원 = 서버 15,097원	사용료	15,097 원 ( 2013.3.12 ~ 2013.3.31 )	설치비	0 원	합계	15,097 원	부가세	1,510 원	총 결제금액	<b>16,607 원</b>
서비스기간	<input type="text" value="1개월"/>														
상세내역안내	2013.3.12 ~ 2013.3.31 15,097원 = 서버 15,097원														
사용료	15,097 원 ( 2013.3.12 ~ 2013.3.31 )														
설치비	0 원														
합계	15,097 원														
부가세	1,510 원														
총 결제금액	<b>16,607 원</b>														

## 1.2 서비스 신청완료

두번째 STEP(정보입력)에서는 회원정보확인 및 관리자정보 입력 및 서버호스팅 이용약관을 확인하실 수 있습니다. 마지막으로 원하는 결제방법을 선택하신 후 [결제하기]버튼을 누르면 신청이 완료됩니다.

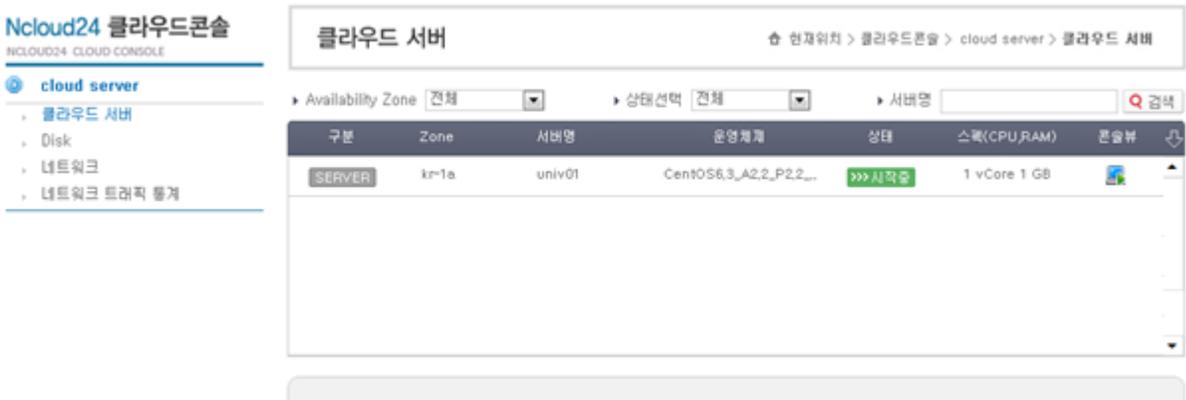
STEP.01 서비스선택 > **STEP.02 정보입력** > STEP.03 신청완료

<p>④ 회원 정보 확인</p>	<table border="1"> <tr> <td>아이디</td> <td>ziphopgw</td> <td>이름</td> <td>(주)웰데이터시스템</td> </tr> <tr> <td>전화번호</td> <td>02-1234-1234</td> <td>휴대폰번호</td> <td>010-1234-1234</td> </tr> <tr> <td>이메일주소</td> <td colspan="3">ziphopgw@naver.com</td> </tr> </table>	아이디	ziphopgw	이름	(주)웰데이터시스템	전화번호	02-1234-1234	휴대폰번호	010-1234-1234	이메일주소	ziphopgw@naver.com												
아이디	ziphopgw	이름	(주)웰데이터시스템																				
전화번호	02-1234-1234	휴대폰번호	010-1234-1234																				
이메일주소	ziphopgw@naver.com																						
<p>④ 관리자 정보입력</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 회원정보와 동일할 경우 체크하세요</p> <table border="1"> <tr> <td>이름</td> <td colspan="3"><input type="text" value="(주)웰데이터시스템"/></td> </tr> <tr> <td>휴대폰번호</td> <td><input type="text" value="010"/></td> <td>-</td> <td><input type="text" value="1234"/></td> <td>-</td> <td><input type="text" value="1234"/></td> </tr> <tr> <td>전화번호</td> <td><input type="text" value="02"/></td> <td>-</td> <td><input type="text" value="1234"/></td> <td>-</td> <td><input type="text" value="1234"/></td> </tr> <tr> <td>이메일주소</td> <td colspan="5"><input type="text" value="ziphopgw@naver.com"/></td> </tr> </table>	이름	<input type="text" value="(주)웰데이터시스템"/>			휴대폰번호	<input type="text" value="010"/>	-	<input type="text" value="1234"/>	-	<input type="text" value="1234"/>	전화번호	<input type="text" value="02"/>	-	<input type="text" value="1234"/>	-	<input type="text" value="1234"/>	이메일주소	<input type="text" value="ziphopgw@naver.com"/>				
이름	<input type="text" value="(주)웰데이터시스템"/>																						
휴대폰번호	<input type="text" value="010"/>	-	<input type="text" value="1234"/>	-	<input type="text" value="1234"/>																		
전화번호	<input type="text" value="02"/>	-	<input type="text" value="1234"/>	-	<input type="text" value="1234"/>																		
이메일주소	<input type="text" value="ziphopgw@naver.com"/>																						
<p>④ 서버호스팅 이용약관</p>	<p><b>제 1 조 (목적)</b></p> <p>본 약관은 주식회사 웰데이터시스템(이하 "회사"라 함)가 운영하는 ucloud server, DB서비스 (이하 "서비스")를 이용함에 있어 이용조건 및 절차에 관한 사항과 기타 이용에 필요한 사항을 정함을 목적으로 합니다.</p>																						
<p>④ 결제정보</p>	<table border="1"> <tr> <td>결제방법 선택</td> <td> <input type="radio"/> 신용카드                 <input type="radio"/> 계좌이체                 <input checked="" type="radio"/> 무통장입금             </td> </tr> <tr> <td>예금주명</td> <td><input type="text" value="홍길동"/></td> </tr> </table>	결제방법 선택	<input type="radio"/> 신용카드 <input type="radio"/> 계좌이체 <input checked="" type="radio"/> 무통장입금	예금주명	<input type="text" value="홍길동"/>																		
결제방법 선택	<input type="radio"/> 신용카드 <input type="radio"/> 계좌이체 <input checked="" type="radio"/> 무통장입금																						
예금주명	<input type="text" value="홍길동"/>																						

### 1.3 서버 생성 확인

메인 오른쪽상단의 [클라우드콘솔]버튼을 눌러 클라우드 콘솔의 - 클라우드서버 메뉴에서 생성중인 서버를 바로 확인하실 수 있습니다. (자동서버생성을 선택하였을 경우)  
 만약, 자동서버생성으로 신청하지 않았을 경우에는 엔클라우드24 담당자가 서버생성완료 후에 보내주는 메일받으신 이후부터 확인이 가능합니다.

처음에는 [시작중] 에서 서버 생성이 완료되면 상태가 [사용]으로 변경됩니다.



서버정보는 회원가입당시 적어주신 이메일로 발송되며 메일을 받아보지 못하셨을 경우에는 고객센터로 문의해주시면 됩니다.

### 1.4 cloud server 생성 관련 참고사항

#### 1.4.1 Availability Zone

지역, 물리적으로 구분된 클라우드 데이터센터를 개별 존(Zone)으로 하여, 서버의 생성 (Zone)을 선택할 수 있습니다. 현재 KT에서는 4개의 Zone을 제공하고 있으며, 지속적으로 확장될 예정입니다.

#### 1.4.2 상품종류

2013년 1월 기준 현재 cloud server 사양은 표준 10 종류 (1vCore 1GB ~ 12vCore 16GB), High-Memory 7 종류(2vCore 8GB ~ 16vCore 128GB)가 제공되고 있으며, 지속적으로 추가 될 예정입니다.

### 1.4.3 이미지 (개발중- 추후출시에정)

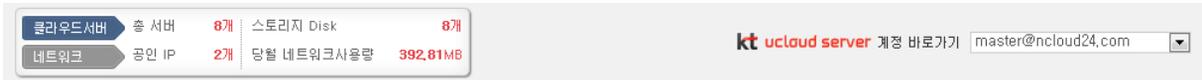
현재 Windows server 및 Linux OS 가 제공되며, 최적화 및 안정화 기간을 거쳐 이미지는 지속적으로 추가 제공될 예정입니다.

- 기본이미지 : kt에서 제공하는 기본적인 이미지
  - 나의이미지 : 서버 생성 후 스냅샷 기능을 이용하여 직접 생성한 이미지
  - 공개이미지 : kt 및 일반고객이 생성하여 타계정(타고객)이 선택할 수 있도록 공개한 이미지 (검증 및 기술지원 안됨)
- 검증이 완료된 공개이미지는 cloud server image 에서 제공예정

## 2. 상품 사용 방법

### 2.1 클라우드 콘솔

클라우드 콘솔 메뉴를 통해 서비스 관리가 가능합니다. (변경, 추가, 현황 확인 등) 본 매뉴얼에서는 cloud server 의 클라우드 콘솔에 대하여 설명합니다.



- 클라우드 콘솔 메뉴로 들어오시면 중간 바에서 클라우드 서버 / 스토리지 /IP 개수 및 당월 네트워크 사용량을 확인하실 수 있으며, 계정이 여러 개일 경우 해당계정을 선택하여 내용을 확인하실 수 있습니다.

-“클라우드 서버” 메뉴에서는 서버 시작, 정지, 재부팅, 비밀번호 변경을 할 수 있으며, 각 서버에 대한 상세한 정보(vCore, Memory, Disk 등)를 확인 할 수 있습니다.

-“Disk” 메뉴에서는 서버 디스크의 추가신청, 서버연결, 연결해제를 수행할 수 있습니다.

-“나의 스냅샷” 메뉴에서는 “클라우드 서버” 메뉴에서 생성한 스냅샷을 확인하고, 스냅샷을 이용하여 Disk 를 생성할 수 있습니다. (추후출시예정)

-“나의 이미지”는 본인이 생성한 이미지를 이용한 신규서버 생성이 가능합니다. (추후출시예정)

-“공개 이미지”는 kt 및 다른 사용자가 공개한 이미지를 확인할 수 있으며, 공개 이미지를 이용한 신규서버 생성이 가능합니다. (추후출시예정)

-“Cloud Internal Path”메뉴는 CIP 생성 및 삭제, Inter-AZ 구성 신청이 가능합니다. (추후출시예정)

-“네트워크 트래픽 통계”메뉴에서는 월별 상세한 트래픽 현황 및 엑셀다운이 가능합니다.

## 2.2 cloud server 시작

서버 신청 후 생성이 완료되면 해당 서버는 기본적으로 "사용" 상태로 되어 있습니다. 정지된 서버를 시작 하기 위해서는 "클라우드 서버" 메뉴에서 "정지"된 서버를 선택 후 "시작"버튼을 클릭합니다.

The screenshot shows the '클라우드 서버' (Cloud Server) management interface. At the top, there are navigation breadcrumbs: '현재위치 > 클라우드콘솔 > cloud server > 클라우드 서버'. Below this, there are filters for 'Availability Zone' (전체), '상태선택' (전체), and a search box. A table lists several servers with columns for '구분' (SERVER), 'Zone', '서버명', '운영체제', '상태', '스펙(CPU, RAM)', and '콘솔뷰'. The '상태' column shows '정지' (Stopped) for most servers and '사용' (Running) for 'univ01'. At the bottom, a control bar contains buttons for '시작' (Start), '정지' (Stop), '재부팅' (Restart), and '비밀번호 변경' (Change Password). The '시작' button is highlighted with a red box.

## 2.3 cloud server 접속

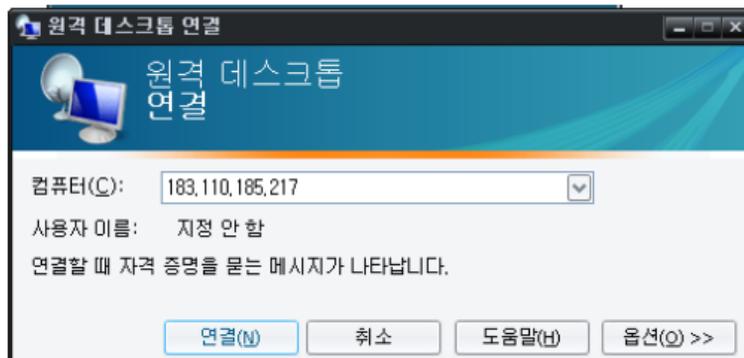
생성된 서버에 접근하기 위해서는 가장 먼저 포트포워딩 Rule 을 설정하여야 합니다. (자세한 설정 방법은 2.6.4 Port forwarding 에서 자세하게 설명합니다)

### 2.3.1 Windows 계열

Port forwarding 설정 필요(3389번)

시작 - 실행 - mstsc 입력

Port forwarding을 통해 할당 받은 IP로 접속



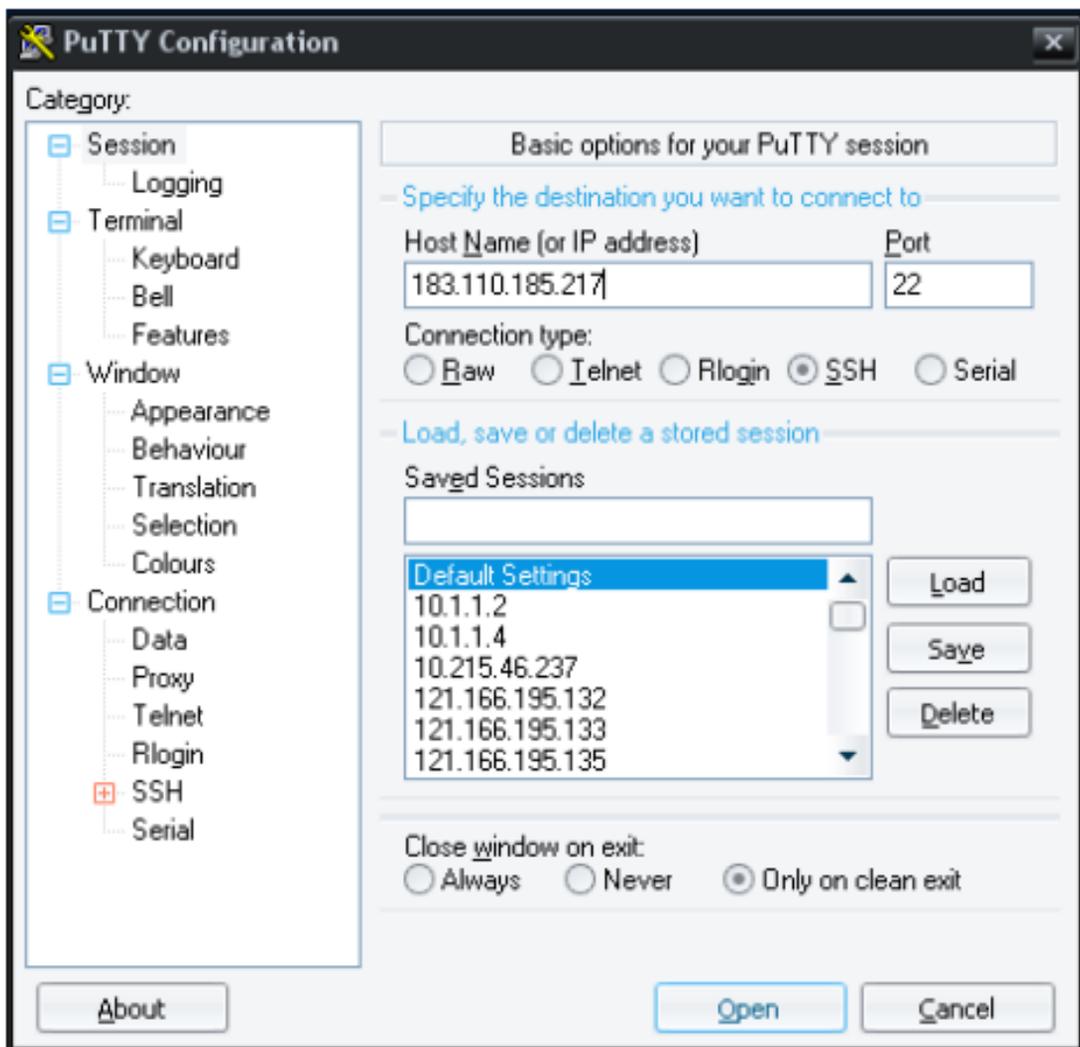
### 2.3.2 Linux 계열

Terminal 접속(ex. Putty 등)을 위해서는 Port forwarding 설정 필요(22번)

Port forwarding 을 통해 할당 받은 IP 로 접속

Connection Type 에 SSH 입력(Port 22)

Open 클릭



## 2.4 cloud server 재부팅, 정지 및 비밀번호 변경

클라우드 서버의 lifecycle 은 “클라우드 서버” 메뉴에서 관리 할 수 있습니다.  
 “사용”중인 서버를 선택 후 재부팅을 클릭하면 해당 서버가 재부팅 됩니다.

▶ Availability Zone 전체 ▶ 상태선택 전체 ▶ 서버명

구분	Zone	서버명	운영체제	상태	스펙(CPU, RAM)	콘솔뷰
SERVER	kr-1b	gwTestServer02	Centos 5,4 32bit	✖ 정지	1 vCore 1 GB	
SERVER	kr-1a	univ01	CentOS6,3_A2,2_P2,2...	○ 사용	1 vCore 1 GB	
SERVER	kr-1a	test2	CentOS6,3_A2,2_T7,0...	✖ 정지	1 vCore 1 GB	
SERVER	kr-1a	test1	CentOS6,3_A2,2_T6,0...	✖ 정지	1 vCore 1 GB	
SERVER	kr-1b	OpenVPN_CeonOS_5,4,3..	Centos 5,4 32bit	✖ 정지	1 vCore 1 GB	

**클라우드 서버**

univ01 서버를 재시작하시겠습니까?

“사용”중인 서버를 선택 후 “정지”를 누르면 서버가 정지되며, 서버 정지가 24시간 이상 지속되는 경우 소정의 요금만 부과됩니다.

정지된 서버의 비밀번호를 변경할 수 있습니다. (변경된 비밀번호는 팝업 및 e-mail 로 통보)

**비밀번호 변경** 비밀번호변경을 누른 후, 잠시 기다리시면 비밀번호가 팝업으로 안내됩니다.

**비밀번호 변경**

클라우드서버 비밀번호가 변경되었습니다.

gwTestServer02 서버의 비밀번호는 XXXXXXXXXX 입니다.

## 2.5 cloud server 해지

해지는 엔클라우드24 고객센터를 통해서만 해지가 가능합니다.

먼저 해지사유와 해지를 원하는 상품을 1:1게시판을 통해 남겨주시면 담당자 확인 후, 해지처리를 진행합니다.

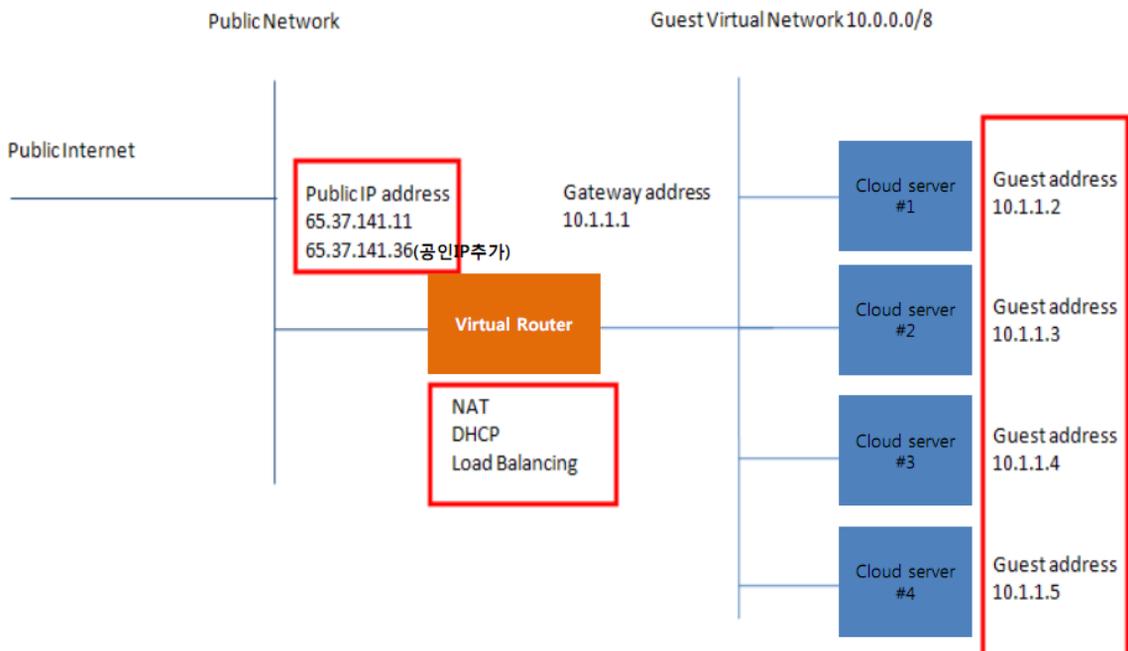
서비스 해지시 해지요금정산 및 해지처리까지의 작업시간이 소요되오니 해지요청일 최소 3일전에는 미리 연락주시기를 부탁드립니다.

(참고 URL : [http://www.ncloud24.com/customer/bbs\\_view.php?idx=1448&code=faq](http://www.ncloud24.com/customer/bbs_view.php?idx=1448&code=faq))

## 2.6 네트워크 설정 방법

### 2.6.1 cloud server 의 네트워크 구성

선택한 Availability Zone 에 최초 클라우드 서버 생성시 자동적으로 Virtual Router가 생성되며(Zone 별로 생성 됨), 기본적으로 한 개의 public IP가 Virtual Router에 할당이 됩니다.



클라우드 서버는 이 public IP를 통해 인터넷 통신이 가능합니다. 단, 모든 클라우드 서버의 Outbound Traffic 은 Virtual Router 를 통해서 Source NAT 가 적용이 됩니다.

public IP 를 추가하게 되면 Virtual Router 에 할당되고 필요한 클라우드 서버에 Port Forwarding Rule 을 설정하여 사용할 수 있습니다.

클라우드 서버간의 통신은 제공되는 Guest IP로 통신이 가능하며 고객님의 클라우드 서버는 VLAN 기술로 isolation 되어 보안을 제공합니다. Virtual Router 는 System 서버로 직접 접근은 불가능하며, 이 Virtual Router 를 통해서 포트포워딩, SW firewall, SW Load Balance 기능이 제공됩니다.

### 2.6.2 Firewall 설정

해당 공인 IP 의 Firewall 탭을 선택하면 source IP Filtering 기반의 Firewall Rule 을 입력하실 수 있습니다..

예) FTP 포트(21 번)을 포트포워딩 시 기존에는 Any IP 에서 접속가능하나, F/W기능을 이용하면 특정 IP만 선별적으로 접속 가능하게 설정이 가능

**네트워크** ☰ 현재위치 > 클라우드콘솔 > cloud server > 네트워크

▶ Availability Zone 전체 ▼

종류	Zone	공인 IP	네트워크 타입	Source NAT
SERVER	kr-1a	14.63.222.32	public	예
SERVER	kr-1b	14.63.160.18	public	예

설명 | Firewall | Port Forwarding | Load Balacer

Source CIDR	Protocol	Start Port	End Port	추가/삭제
<input type="text" value="0.0.0.0/0"/>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">TCP ▼</span>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">추가</span>
0.0.0.0/0	tcp	80	80	<span style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px 5px;">삭제</span>

### 2.6.3 포트포워딩(port forwarding)

해당 공인 IP 의 Port Forwarding 탭을 선택하여, 포트 포워딩을 설정 할 수 있습니다.

클라우드 서버에 접속 또는 외부 서비스 제공을 위해서는 반드시 포트포워딩이 설정되어 있어야 합니다.

(ex. 서버 접속을 위해서는 기본적으로 Linux 서버는 22번 포트, 윈도우서버는 3389번 포트를 추가하여야 하며, 해당 클라우드 서버를 웹서버로 이용하기 위해서는 80번 추가 필요)

설명	Firewall	Port Forwarding	Load Balacer	
클라우드 서버	Public Port	Public Port	프로토콜	추가/삭제
gwTestServer02	<input type="text"/> - <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/>	TCP	<input type="button" value="추가"/>
univ01	80	80	tcp	<input type="button" value="삭제"/>
univ01	22	22	tcp	<input type="button" value="삭제"/>
univ01	21	21	tcp	<input type="button" value="삭제"/>
test2	20022	22	tcp	<input type="button" value="삭제"/>
test1	10022	22	tcp	<input type="button" value="삭제"/>

### 2.6.4 Load Balancer

Virtual Router 에서 제공하는 기본적인 Load Balance 기능을 사용할 수 있습니다.

(포트를 이용한 기본적인 LB 기능을 제공하며, 고용량의 LB는 부가서비스로 제공합니다.)

설명	Firewall	Port Forwarding	Load Balacer	
명칭	Public Port	Private Port	알고리즘	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	roundrobin	<input type="button" value="추가"/>

## 2.7 디스크 설정방법

클라우드 서버는 하나의 root volume이 존재하며 volume을 attach 하거나 detach 할 수 있습니다. 최대 6개의 volume을 attach 하여 관리 할 수 있습니다.

**Disk**
☰ 현재위치 > 클라우드콘솔 > cloud server > **Disk**

▶ Availability Zone 전체 ▶ 상태선택 전체 ▶ Disk명  🔍 검색

종류	Zone	Disk명	적용서버	상태	용량(사용중/사용가능)
SERVER	kr-1b	detachVOL	-	✖ 분리	50,00 GB
SERVER	kr-1a	ROOT-67831	univ01	○ 연결	20,00 GB
SERVER	kr-1b	ROOT-66199	OpenVPN_CeonOS_5.4_3..	○ 연결	20,00 GB
SERVER	kr-1b	ROOT-65132	test3	○ 연결	50,00 GB
SERVER	kr-1a	ROOT-65015	test2	○ 연결	20,00 GB

🔍 서버연결
🔍 서버연결해제

※ 디스크의 서버 연결 해제는 서버가 정지 상태인 경우 가능합니다.

Disk명	detachVOL	생성일	2013-03-11 19:34:27
적용 서버	-	용량	50,00 GB

### 2.7.1 Disk 추가 방법

클라우드 서버에 volume 을 추가하기 위해서 먼저 스토리지를 추가 신청한 후 attach 할 서버를 선택한 이후 "서버연결"을 클릭합니다.

해당 서버에 연결이 된 경우 상태가 "연결"로 변경됩니다.

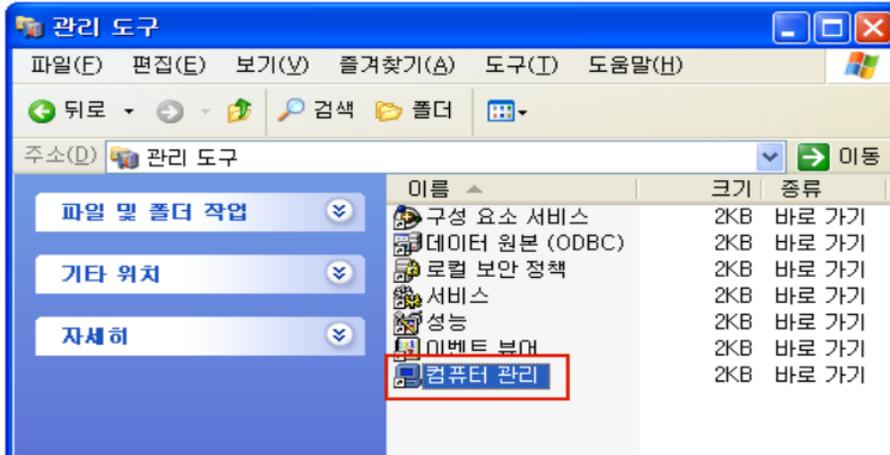
SERVER	kr-1b	detachVOL	gwTestServer02	○ 연결	50,00 GB
--------	-------	-----------	----------------	------	----------

서버에 연결을 한 이후, 클라우드 서버에 접속하여 디스크 추가 작업을 수행하여야 합니다. 동일 Availability Zone 에 생성된 클라우드 서버에만 연결 가능합니다.

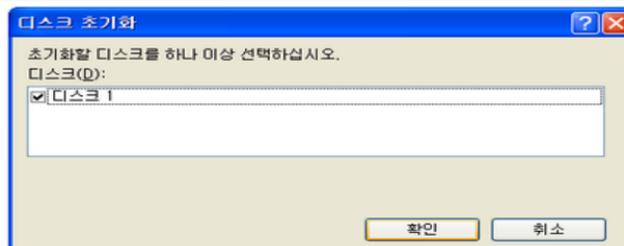
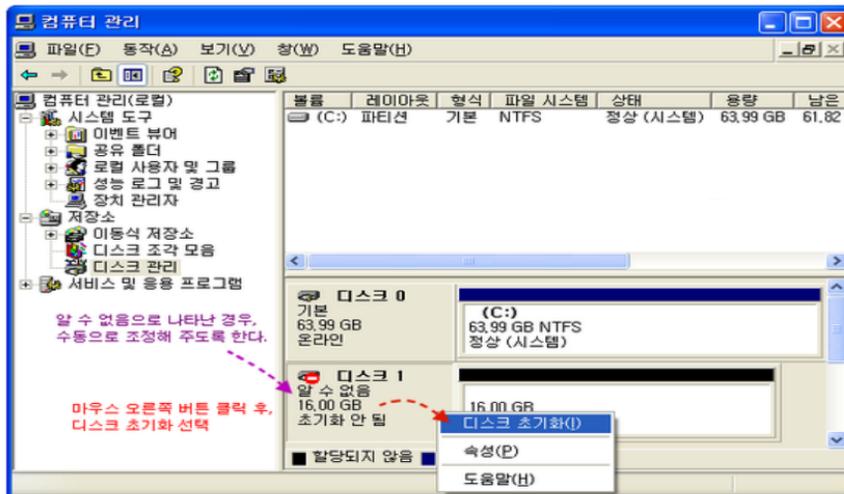
## 2.7.2 Windows 에서 기본 디스크 추가

Window 의 경우 volume 을 추가한 후 클라우드 서버의 운영체제의 “제어판 →관리도구→컴퓨터 관리”를 실행합니다.

컴퓨터 관리에서는 “저장소→디스크 관리”를 선택하면 이때 “디스크 초기화 및 변환 마법사 시작”창이 팝업됩니다.



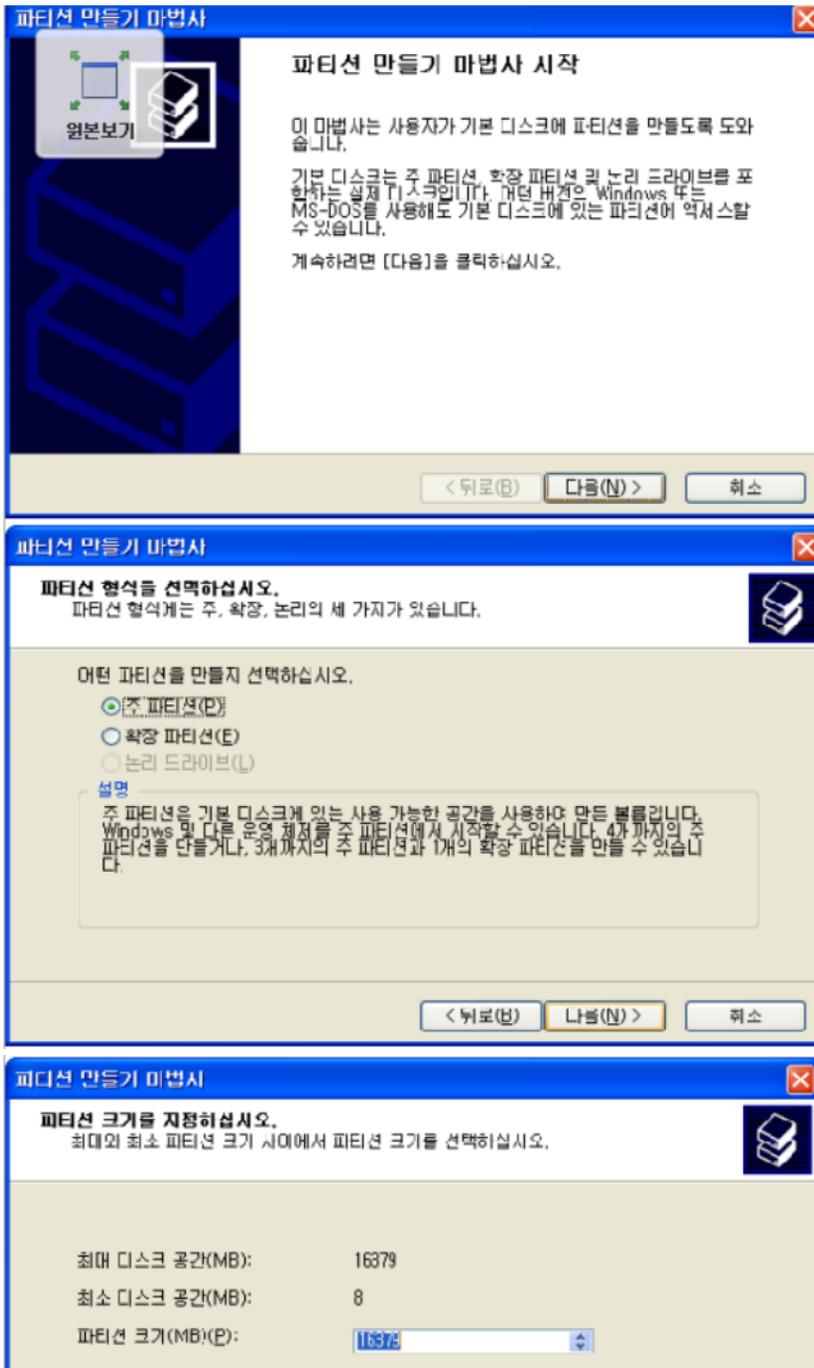
해당 가상 하드 디스크 부분에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후, “디스크 초기화”를 선택하여 실행합니다.

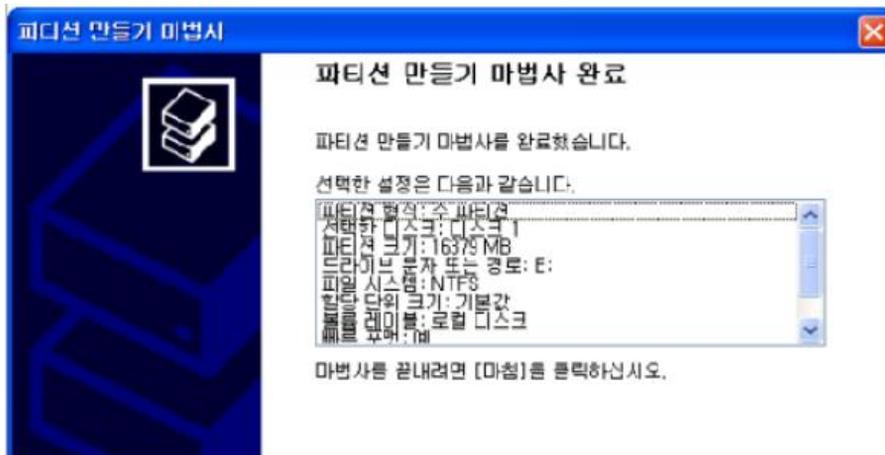
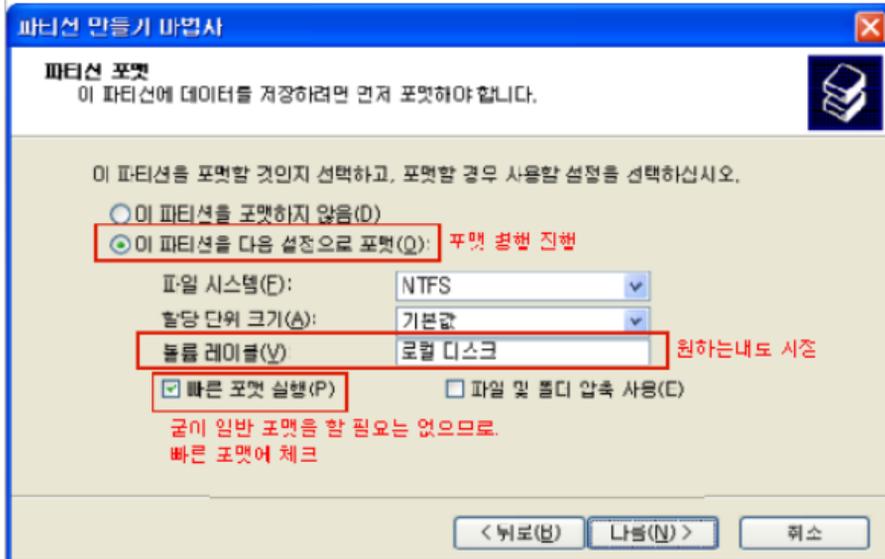
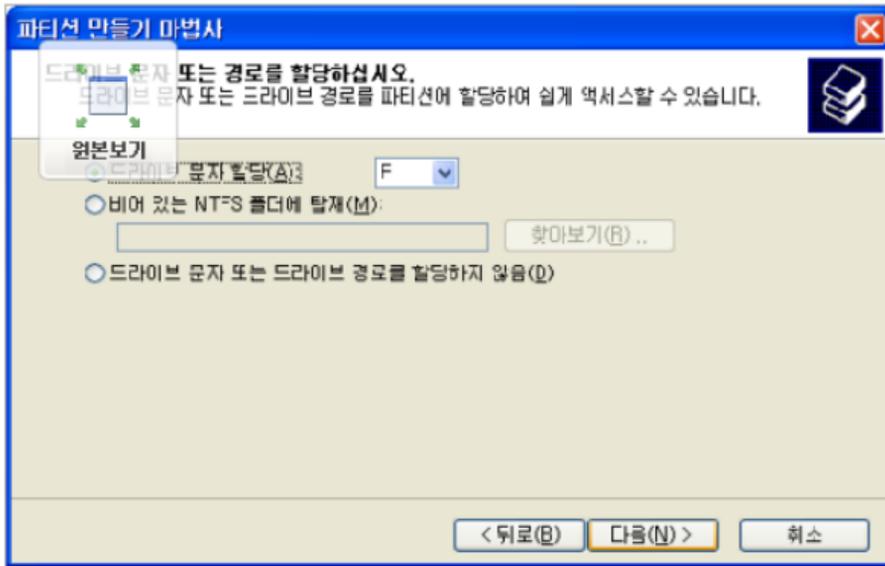


이후 파티션 생성 및 포맷을 시행합니다.

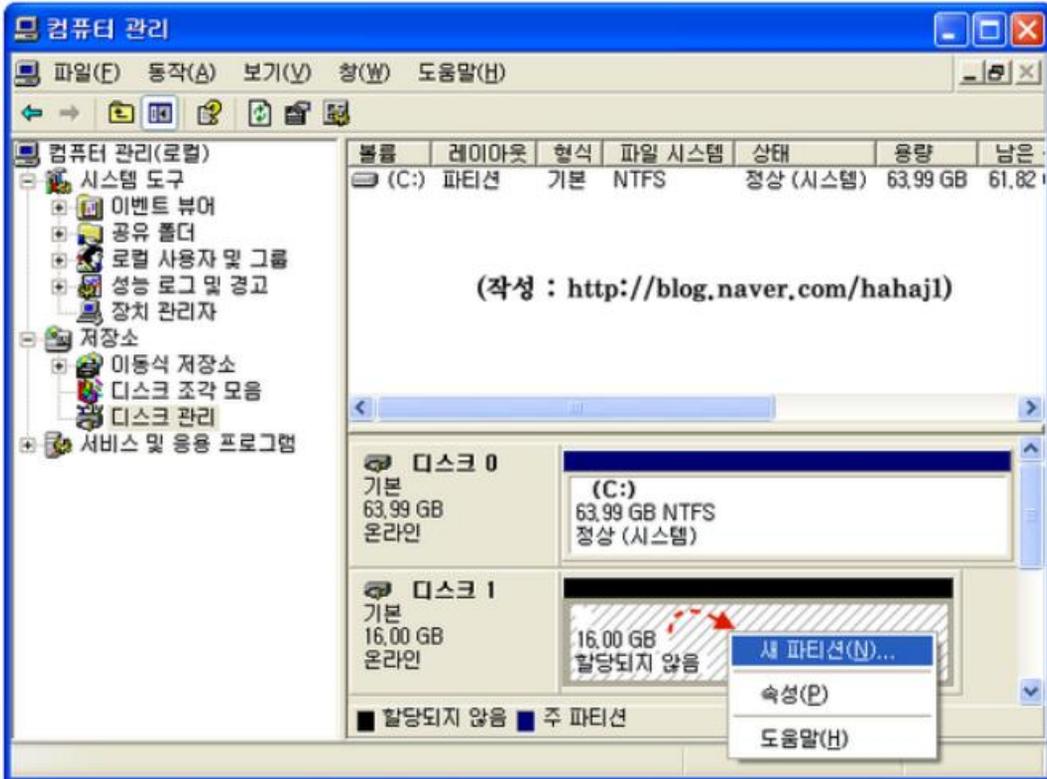
파티션 만들기 에서는 다음페이지의 그림과 같이 진행하도록 하시면 됩니다.

다음 과정 중에서는 "파티션 포맷"을 아래와 같이 설정하도록 하며, 빠른포맷을 선택하고 볼륨 레이블은 지정하지 않아도 무방합니다.





파일 시스템은 원하는 형태로 설정하면 되며, 파티션 생성 및 포맷을 완료하면 아래와 같이 추가한 volume 인식이 완료됩니다.



### 2.7.3 리눅스에서 기본 디스크 추가

리눅스 서버의 경우 추가될 volume 은 콘솔에서 파티션 과정을 거쳐야 합니다.

#### 1) PV(physical volume) 생성

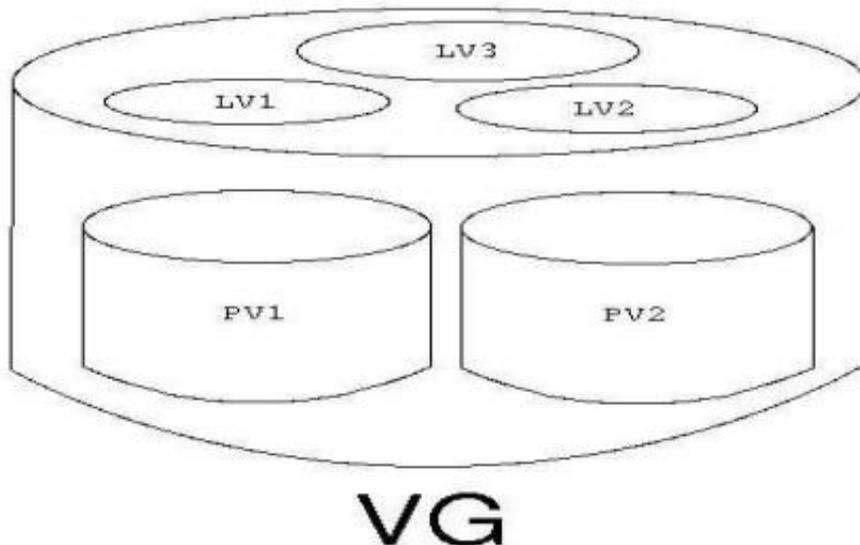
하나의 물리적 디스크입니다. 리눅스에서 VG, LV 를 만들기 위해 물리적인 디스크를 PV형태로 만들어 주어야 합니다.

#### 2) VG(volume group) 생성

하나 이상의 물리적 디스크가 모여 이루어진 볼륨입니다. 모든 PV는 VG 에 속해 있어야 합니다. 물론 리눅스는 모두 속해 있어야 할 필요는 없습니다.

#### 3) LV(Logical volume) 생성

사용자는 LV 에 접근을 해서 파일을 읽고, 씁니다. VG 은 하나 이상의 LV 에 속합니다. 사용자는 파일이 연속된 것처럼 보이지만, 실제로 PV 에는 불연속적인 공간에 write 가 될 수 있습니다.



cloud server에 Attach 한 Volume 확인 command:

# fdisk -l

```

Disk /dev/sdd: 2147 MB, 2147483648 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 261 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
Disk /dev/sde: 2147 MB, 2147483648 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 261 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
  
```

[그림] fdisk 를 통해 확인한 화면

□ /dev/sdd , /dev/sde 디스크가 할당이 안된 상태임.

추가된 디스크를 Linux LVM 으로 파티션 생성

```

[root@ /]#fdisk /dev/sdd
Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel
Building a new DOS disklabel. Changes will remain in memory only,
until you decide to write them. After that, of course, the previous
content won't be recoverable.

Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by w(rite)

Command (a for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 1
First cylinder (1-261, default 1):
Using default value 1
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1-261, default 261):
Using default value 261

Command (a for help): t
Selected partition 1
Hex code (type L to list codes): 8e
Changed system type of partition 1 to 8e (Linux LVM)

Command (a for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.

Disk /dev/sdd: 2147 MB, 2147483648 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 261 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdd1         1           261      2096451   8e  Linux LVM
  
```

[그림] fdisk 명령을 사용하여 파티션 작업한 모습

- pvcreate 명령어를 이용해서 PV생성

```
[root@ /]#pvscan
PV /dev/sda2   VG VolGroup01   lvm2 [19.88 GB / 0   free]
Total: 1 [19.88 GB] / in use: 1 [19.88 GB] / in no VG: 0 [0   ]
[root@ /]#pvcreate /dev/sdd1
Physical volume "/dev/sdd1" successfully created
[root@ /]#pvcreate /dev/sde1
Physical volume "/dev/sde1" successfully created
[root@ /]#pvscan
PV /dev/sda2   VG VolGroup01   lvm2 [19.88 GB / 0   free]
PV /dev/sdd1   VG              lvm2 [2.00 GB]
PV /dev/sde1   VG              lvm2 [2.00 GB]
Total: 3 [23.87 GB] / in use: 1 [19.88 GB] / in no VG: 2 [4.00 GB]
```

Linux LVM 으로 생성된 디스크의 PV 생성

[그림] PV 생성 및 확인

-VG생성

```
[root@ /]#vgcreate TestVG /dev/sdd1 /dev/sde1
Volume group "TestVG" successfully created
[root@ /]#vgdisplay
--- Volume group ---
VG Name                TestVG
System ID
Format                 lvm2
Metadata Areas         2
Metadata Sequence No  1
VG Access              read/write
VG Status              resizable
MAX LV                 0
Cur LV                0
Open LV               0
Max PV                 0
Cur PV                2
Act PV                2
VG Size                3.99 GB
PE Size                4.00 MB
Total PE               1022
Alloc PE / Size       0 / 0
Free PE / Size        1022 / 3.99 GB
VG UUID                zRkK0d-fdLS-181R-6FKV-44yn-fZ2Z-bDH9E0
```

```
[root@ /]#pvscan
PV /dev/sdd1   VG TestVG       lvm2 [2.00 GB / 2.00 GB free]
PV /dev/sde1   VG TestVG       lvm2 [2.00 GB / 2.00 GB free]
PV /dev/sda2   VG VolGroup01   lvm2 [19.88 GB / 0   free]
Total: 3 [23.87 GB] / in use: 3 [23.87 GB] / in no VG: 0 [0   ]
```

[그림] VG생성 화면

## - LV 생성

```

[root@ /]#lvcreate -L 1G -n backup TestVG
Logical volume "backup" created
[root@ /]#lvdisplay
--- Logical volume ---
LV Name                /dev/TestVG/backup
VG Name                TestVG
LV UUID                0F4KIL-zsfu-GhLR-0f9A-Wuyw-LSnQ-4WVuk
LV Write Access        read/write
LV Status               available
# open                  0
LV Size                 1.00 GB
Current LE              256
Segments                1
Allocation              inherit
Read ahead sectors     auto
- currently set to     256
Block device            253:2

```

[그림] LV 생성 화면

## -파일 시스템 생성

```

[root@ /]#mkfs.ext3 /dev/TestVG/backup
mke2fs 1.35 (29-May-2006)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
131072 inodes, 262144 blocks
13107 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=268435456
8 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
16384 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376

Writing inode tables: done
Creating journal (8192 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

This filesystem will be automatically checked every 32 mounts or
180 days, whichever comes first.  Use tune2fs -c or -i to override.

```

[그림] 파일 시스템 생성 화면

-/backup 폴더 생성 후 mount

```
[root@ /]#mkdir /backup
[root@ /]#ls
backup boot dev home lost+found misc net proc root selinux srv tap var
bin cdrom etc lib media mnt opt Raidfest sbin sjhyb sys usr
[root@ /]#mount /dev/TestVG/backup /backup/
[root@ /]#mount
/dev/mapper/VolGroup01-LogVol100 on / type ext3 (rw)
proc on /proc type proc (rw)
sysfs on /sys type sysfs (rw)
devpts on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)
/dev/sda1 on /boot type ext3 (rw)
tmpfs on /dev/shm type tmpfs (rw)
/dev/md4 on /RaidTest type ext3 (rw)
none on /proc/sys/fs/binfmt_misc type binfmt_misc (rw)
none on /proc/fs/vmblock/mountPoint type vmblock (rw)
sunrpc on /var/lib/nfs/rpc pipefs type rpc pipefs (rw)
/dev/mapper/TestVG-backup on /backup type ext3 (rw)
[root@ /]#
```

[그림] mount 화면

- /etc/fstab 에 추가 (리부팅시에 자동으로 mount 하기 위함.)

```
[root@ /]#cat /etc/fstab
/dev/VolGroup01/LogVol100 / ext3 defaults 1 1
LABEL=/boot /boot ext3 defaults 1 2
/dev/TestVG/backup /backup ext3 defaults 1 2
tmpfs /dev/shm tmpfs defaults 0 0
devpts /dev/pts devpts gid=5,mode=620 0 0
sysfs /sys sysfs defaults 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
/dev/VolGroup01/LogVol01 swap swap defaults 0 0
/dev/md4 /RaidTest ext3 defaults 0 0
[root@ /]#
```

[그림] fstab 추가 화면

## 3. 서비스 상담 및 문의

### 3.1 서비스 상담 및 장애 신고

엔클라우드24 상품의 모든 상담 및 장애 신고 방법은 전화상담과 게시판 상담을 통해 이루어집니다.

#### 3.1.1 FAQ 및 매뉴얼

각종 사용 매뉴얼 및 FAQ는 엔클라우드24 고객센터의 FAQ 게시판(자주하는 질문) 및 자료실을 통하여 확인하실 수 있습니다.

#### 3.1.2 전화 상담

상품 문의는 엔클라우드24 고객센터(070-4337-1120~1)를 통하여 상담 받으실 수 있습니다.

#### 3.1.3 게시판 상담

엔클라우드24 로그인 후, 고객센터 - 1:1 문의하기 게시판에 문의사항 및 장애 상황을 작성 후 답변을 확인하시면 됩니다. 클라우드 기술 전문가가 해당 내용에 대해 기술적 문의사항에 대해 지원을 해줍니다.

1:1 문의하기 HELP DESK
☰ 현재위치 > 고객센터 > 1:1 문의하기

---

1:1 상담요청

궁금하신 점을 친절히 상담해드립니다.

---

> **신청 정보 입력**

아래 양식에 맞추어 신청서를 작성해 주시면 담당자 확인 후, 연락드리겠습니다. ✔ 표시는 필수입력사항

<input checked="" type="checkbox"/> <b>문의유형</b>	서비스가입 <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>이름</b>	(주)올데이터시스템
<input checked="" type="checkbox"/> <b>이메일주소</b>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>핸드폰번호</b>	010 <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>제목</b>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>내용</b>	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
<b>파일첨부</b>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <input type="text"/> <input type="button" value="찾아보기..."/> </div> <p style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">                     첨부파일은 문서 또는 이미지 파일                      (pdf, hwp, txt, doc, docx, ppt, pptx, xls,xlsx, jpg, gif, bmp, png)만 첨부가능합니다.                      첨부파일의 용량은 10MB 이하로만 등록 가능합니다.                 </p>