



ABLESTACK Online Docs
ABLESTACK-V4.0-4.0.15

공유 볼륨 설정

공유 볼륨 설정

Kubernetes Node에서 사용할 공유 볼륨 설정을 설명합니다. 볼륨 공유는 NFS Protocol을 이용하여 공유하며, Ubuntu Desktop을 이용하여 공유 설정을 진행 합니다.

Ubuntu Desktop SSH 설정

Info

Ubuntu OS 설치 가이드는 다른 [문서](#)로 대체하며 해당 문서에서는 제공하지 않습니다.

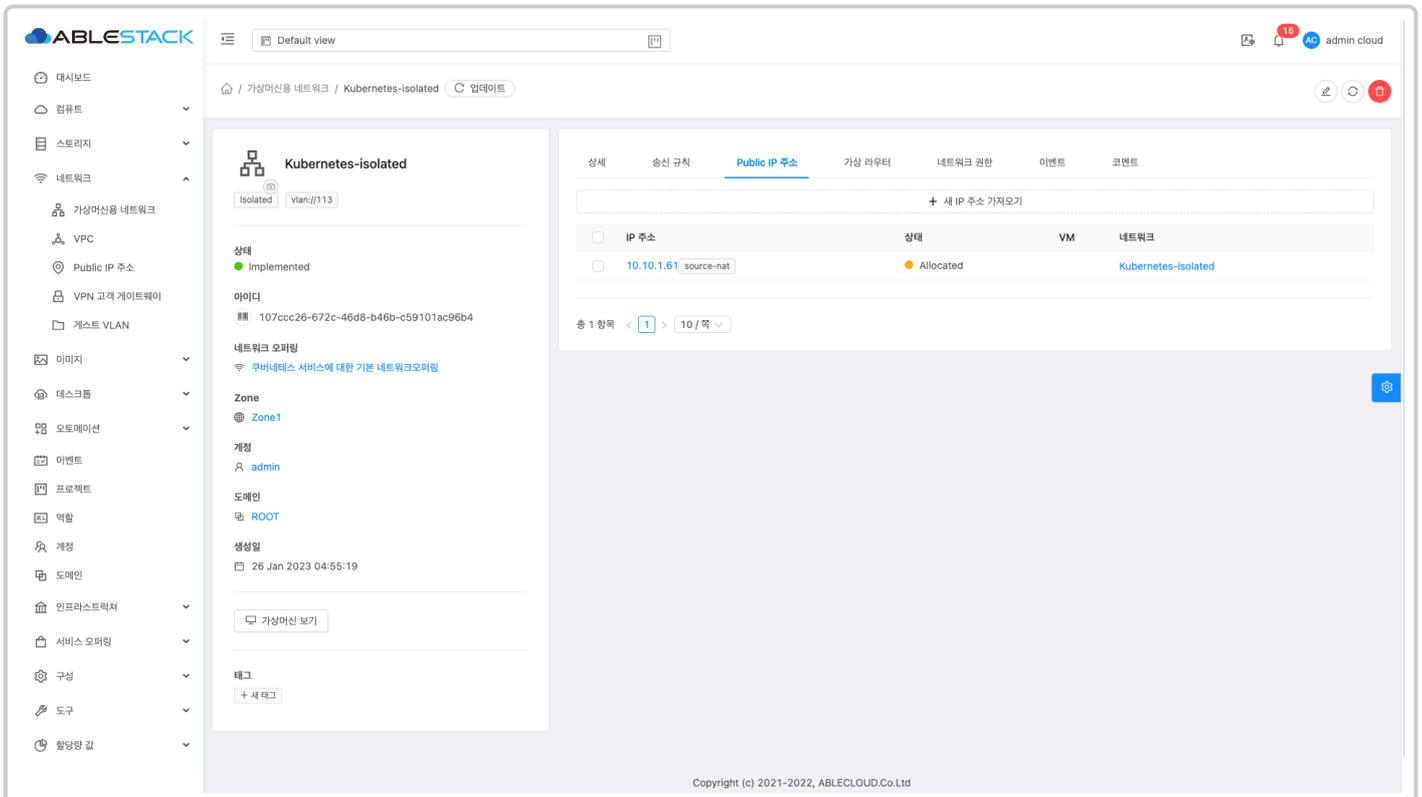
Ubuntu Desktop Console 에서 아래 명령어를 이용하여 SSH Server 를 설치 합니다.

```
sudo apt-get install openssh-server
```

ssh 방화벽 설정을 위해 아래 명령어를 입력 합니다.

```
sudo ufw allow ssh
```

Mold에서 **네트워크 > 가상머신용 네트워크** 화면에서 Kubernetes용 네트워크를 선택 후 **Public IP 주소** 탭 화면으로 이동하여 **IP 주소** 를 클릭하여 설정 화면으로 이동합니다.



포트 포워딩 탭에서 **사실 포트**, **Public 포트** 각각 입력란에 **22**, **2221** 입력 후 **추가** 버튼을 클릭 하여 Ubuntu Desktop 을 선택 후 **확인** 버튼을 클릭 합니다.

상세 방화벽 **포트 포워딩** 부하 분산 가상 사설망(VPN) 이벤트 코멘트

사실 포트 Public 포트 프로토콜 가상머신 추가

22 - 22 2221 - 2221 TCP **추가**

<input type="checkbox"/>	사실 포트	Public 포트	프로토콜	상태	VM	동작
<input type="checkbox"/>	22 - 22	2225 - 2225	TCP	Active	kubernetes-cluster-node-185eca8daed (10.1.1.151)	
<input type="checkbox"/>	22 - 22	2224 - 2224	TCP	Active	kubernetes-cluster-node-185eca89ea8 (10.1.1.244)	
<input type="checkbox"/>	22 - 22	2223 - 2223	TCP	Active	kubernetes-cluster-control-185eca85d70 (10.1.1.254)	
<input type="checkbox"/>	22 - 22	2222 - 2222	TCP	Active	kubernetes-cluster-control-185eca81ced (10.1.1.144)	

총 4 항목 < 1 > 10 / 쪽

가상머신 추가

검색

이름	상태	이름 표시	IP	계정	Zone	선택
kubernetes-desktop 10.1.1.11 (기본)	● 실행중	kubernetes-desktop		admin	Zone1	<input checked="" type="radio"/>
kubernetes-cluster-node-185eca8daed	● 실행중	kubernetes-cluster-node-185eca8daed		admin	Zone1	<input type="radio"/>
kubernetes-cluster-node-185eca89ea8	● 실행중	kubernetes-cluster-node-185eca89ea8		admin	Zone1	<input type="radio"/>
kubernetes-cluster-control-185eca85d70	● 실행중	kubernetes-cluster-control-185eca85d70		admin	Zone1	<input type="radio"/>
kubernetes-cluster-control-185eca81ced	● 실행중	kubernetes-cluster-control-185eca81ced		admin	Zone1	<input type="radio"/>

총 5 항목 < 1 > 10 / 쪽

취소 **확인**

아래 명령어를 이용하여 SSH 접속을 합니다.

```
ssh -p 2221 kubernetes@10.10.1.61
```

Info

해당 아이피 및 포트는 예시입니다.

Ubuntu Desktop NFS 서비스 설치 및 설정

NFS Server 및 portmap 서비스 설치

```
sudo apt-get -y install nfs-kernel-server portmap
```

공유 폴더 생성

```
mkdir kubernetes
```

공유 폴더 권한 설정

exports 파일 오픈 후 아래 설정을 추가 합니다.

```
sudo vi /etc/exports
```

```
1 /kubernetes *(rw,no_root_squash)
```

Kubernetes 공유 볼륨 설정

Info

본문에서는 Kubernetes Node에 NFS 볼륨 마운트 진행을 한번만 진행 하지만 각 Node 수만큼 반복하여 진행 해야 합니다.

Info

Node 접속 정보는 Mold의 **컴퓨터 > 쿠버네티스** 화면에서 **가상머신** 탭에서 확인이 가능합니다.

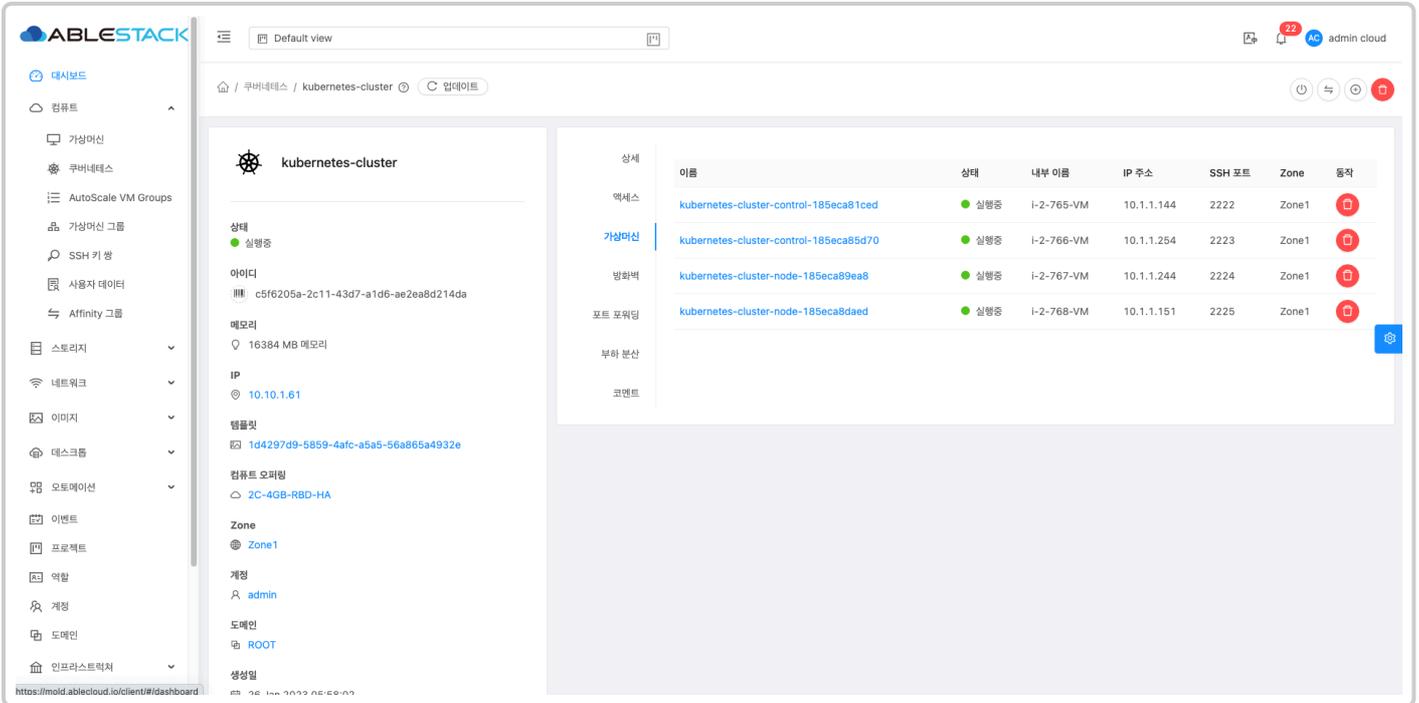
Node SSH 접속

Info

ABLESTACK Mold에서 생성된 Kubernetes의 각 Node에는 직접적인 아이디와 패스워드를 이용한 SSH 접속은 할 수 없습니다. 기존에 생성한 SSH Key를 이용하여 접속해야 합니다.

```
ssh -i [SSH Key 파일명] cloud@[public IP] -p [SSH 포트]
```

- SSH key 파일명 : SSH key 생성된 파일명
- public IP : 네트워크에서 생성된 public IP
- SSH 포트 : 각 Node별로 포트포워딩된 포트. 위 이미지 기준으로 **SSH 포트**



```
ssh -i ablecloud.key cloud@10.10.1.61 -p 2222
```

Node 에 NFS 마운트

SSH 접속 후 Node 에 fstab 정보를 아래와 같이 추가 합니다.

```
sudo vi /etc/exports
```

1	10.1.1.11:/kubernetes	/home/cloud/nfs	nfs defaults	0	0
---	-----------------------	-----------------	--------------	---	---

fstab 의 정보로 마운트 진행

```
sudo mount -a
```

Kubernetes 퍼시스턴트 볼륨 설정

각 Node의 퍼시스턴트 볼륨을 사용하도록 yaml 파일 생성 후 배포합니다.

Info

Budibase 서비스 배포는 2개의 퍼시스턴트 볼륨 클레임이 생성됩니다. 각 클레임은 별도의 퍼시스턴트 볼륨으로 구성되어야 합니다.

pv-volume.yaml 생성

```
1         apiVersion: v1
2         kind: PersistentVolume
3         metadata:
4         name: redis-pv
5         spec:
6         capacity: #용량
7         storage: 300Gi # PersistentVolume(PV) 사이즈를 지정한다.
8         accessModes:
9         - ReadWriteMany #여러 클라이언트를 위한 읽기 쓰기 마운트
10        nfs:
11        server: 10.1.1.11 # nfs서버의 ip주소
12        path: /kubernetes #nfs서버에서 공유한 디렉토리명
13        ---
14        apiVersion: v1
15        kind: PersistentVolume
16        metadata:
17        name: minos-pv
18        spec:
19        capacity: #용량
20        storage: 300Gi # PersistentVolume(PV) 사이즈를 지정한다.
21        accessModes:
22        - ReadWriteMany #여러 클라이언트를 위한 읽기 쓰기 마운트
23        nfs:
24        server: 10.1.1.11 # nfs서버의 ip주소
25        path: /kubernetes #nfs서버에서 공유한 디렉토리명
```

퍼시스턴트 볼륨 배포

```
kubectl apply -f pv-volume.yaml
```

```
kubectl get pv task-pv-volume
```

확인 결과 **STATUS** 가 **Available** 상태이며 이는 아직 퍼시스턴트 볼륨 클레임이 바인딩 되지 않았다는 것을 의미합니다.

퍼시스턴트 볼륨 확인

NAME	REASON	AGE	CAPACITY	ACCESSMODES	RECLAIMPOLICY	STATUS	CLAIM	STORAGECLASS
redis-pv		4s	300Gi	RWO	Retain	Available		manual
minos-pv		4s	300Gi	RWO	Retain	Available		manual

ABLESTACK Online Docs