



ABLESTACK Online Docs
ABLESTACK-V4.0-4.0.15

Mold 퀵 가이드

Mold 퀵 가이드

목적 및 개요

이 문서는 Zone 구성이 완료된 Mold 환경에서 가상머신을 생성하기 위해 필요한 기본 준비 항목과 생성 절차를 빠르게 확인하기 위한 퀵 가이드입니다.

가상머신 생성 흐름은 컴퓨트 오퍼링, 디스크 오퍼링, 네트워크 오퍼링, 가상머신용 네트워크, 템플릿 또는 ISO를 준비한 뒤 가상머신을 생성하고 시작하는 순서로 진행합니다. 생성 이후에는 콘솔 접속, 전원 관리, 리소스 확장, 데이터 볼륨 연결 등 기본 운영 작업을 확인합니다.

목차

1. 컴퓨트 오퍼링
2. 디스크 오퍼링
3. 가상머신용 네트워크
4. 템플릿
5. ISO
6. 가상머신 생성 및 콘솔확인

사전 확인

- Mold Zone 구성이 완료되어 있어야 합니다.
- 사용할 기본 스토리지, 물리 네트워크, VLAN, IP 대역, 게이트웨이, DNS 정보를 확인합니다.
- 가상머신 배포에 사용할 템플릿 또는 ISO 이미지를 준비합니다.

진행 순서

1. 컴퓨트 오퍼링을 준비합니다.
2. 디스크 오퍼링을 준비합니다.
3. 가상머신용 네트워크를 생성합니다.
4. 템플릿 또는 ISO를 준비합니다.
5. 가상머신을 생성하고 시작합니다.
6. 생성된 가상머신의 기본 운영 항목을 확인합니다.

1. 컴퓨트 오퍼링

Check

기본 스토리지가 여러 개일 경우, 가상 머신(VM) 디스크가 특정 스토리지에 배치되도록 스토리지 태그를 설정해야 합니다.

스토리지 태그가 없는 경우, Mold는 임의의 기본 스토리지에 디스크를 생성할 수 있습니다.

따라서 서비스 오퍼링 및 디스크 오퍼링을 생성할 때 적절한 스토리지 태그를 지정하는 것이 중요합니다.

개요

컴퓨트 오퍼링은 가상 머신의 CPU, 메모리 및 기타 리소스 할당을 정의하는 템플릿입니다. 이를 통해 사용자는 특정 성능 요구 사항에 맞는 VM을 생성할 수 있습니다.

컴퓨트 오퍼링에서는 VM의 가상 CPU 개수와 RAM 크기를 지정할 수 있으며, 필요 시 리소스를 동적으로 확장할 수 있도록 설정할 수 있습니다. 또한, 로컬 또는 공유 스토리지를 선택하여 성능과 가용성을 조정할 수 있으며, 디스크 IOPS 및 네트워크 QoS를 정의하여 특정 워크로드에 맞춰 성능을 최적화할 수 있습니다.

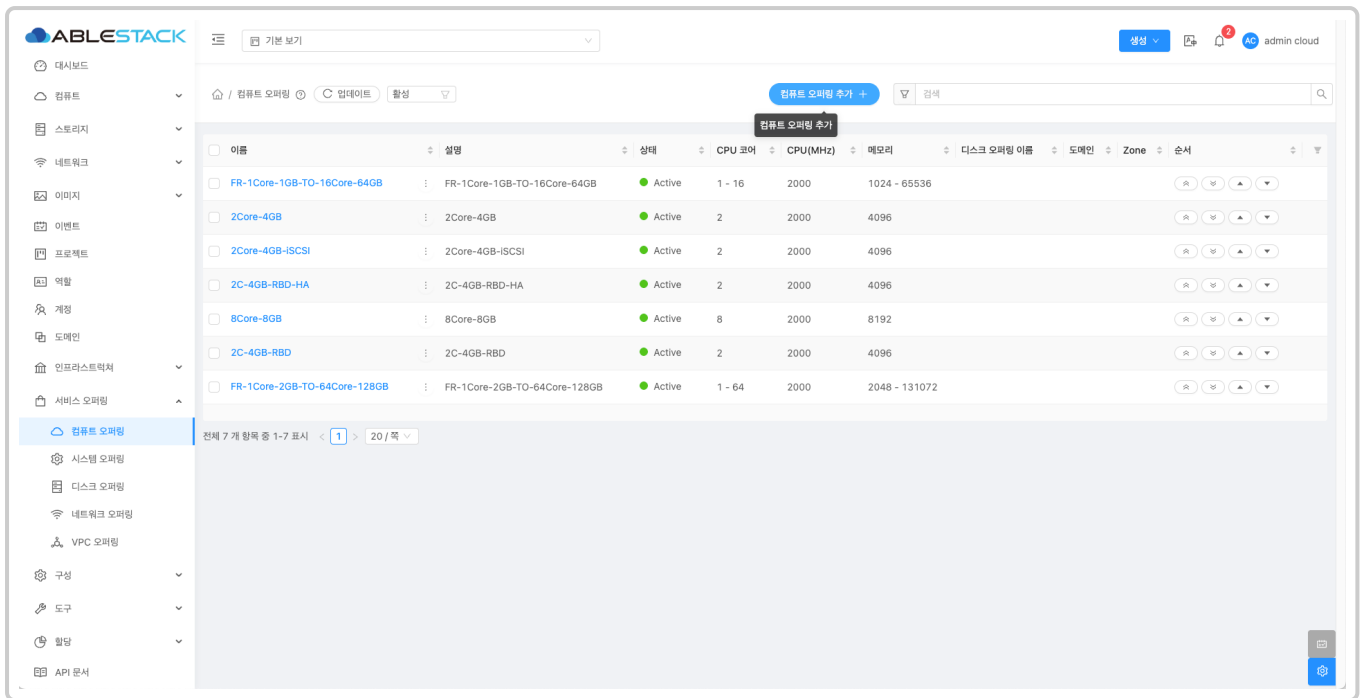
특정 하이퍼바이저(KVM, VMware 등)에 맞춰 최적화된 옵션을 제공하며, 태그 설정을 통해 특정 호스트 또는 스토리지에 VM을 배치할 수도 있습니다. 기존 오퍼링을 편집하거나 삭제할 수 있으며, 특정 사용자 또는 프로젝트에만 할당할 수 있는 프라이빗 오퍼링도 지원합니다.

컴퓨트 오퍼링은 VM 템플릿과 함께 사용하여 표준화된 VM을 손쉽게 배포할 수 있으며, 효율적인 리소스 할당을 통해 비용을 최적화하는 데에도 도움이 됩니다.

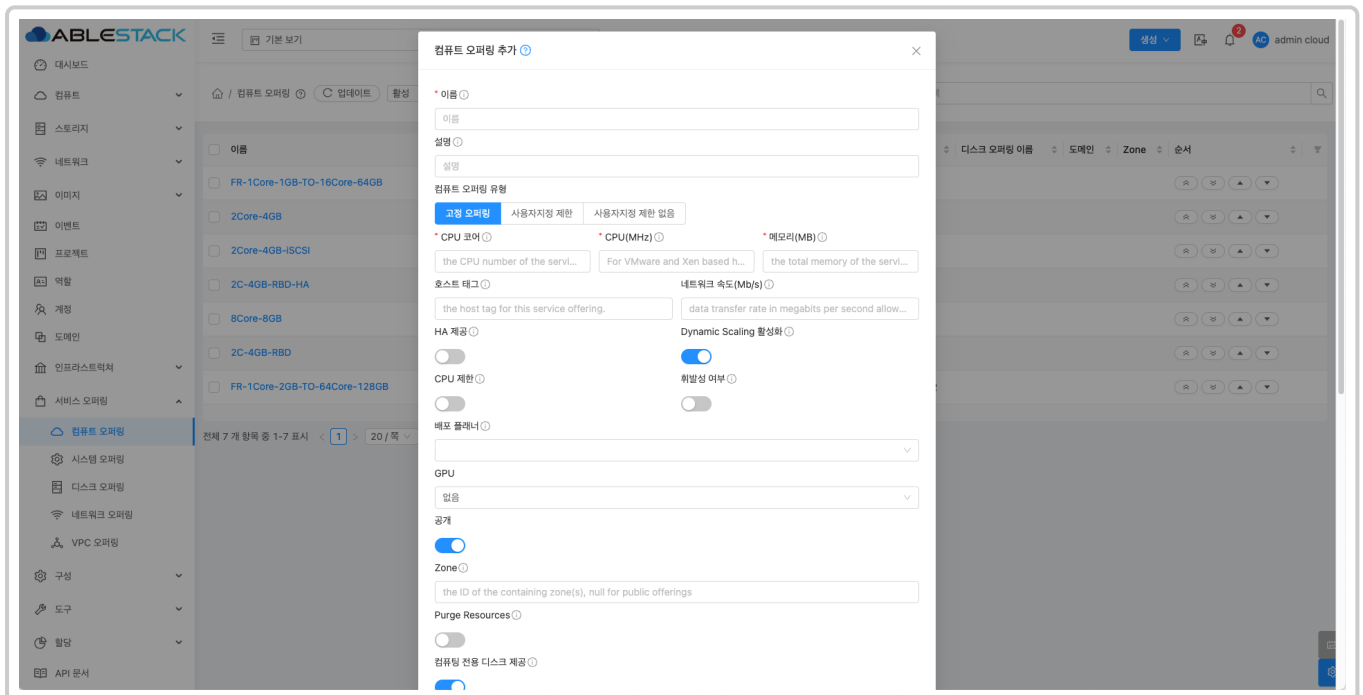
컴퓨트 오퍼링 목록 조회

1. 모든 컴퓨트 오퍼링의 목록을 확인하는 화면입니다. 생성된 컴퓨트 오퍼링 목록을 확인하거나 컴퓨트 오퍼링 추가 버튼을 클릭하여 컴퓨트 오퍼링을 추가하실 수 있습니다.

1. 서비스 오퍼링의 컴퓨트 오퍼링에서 상단의 컴퓨트 오퍼링 추가 버튼을 클릭합니다.

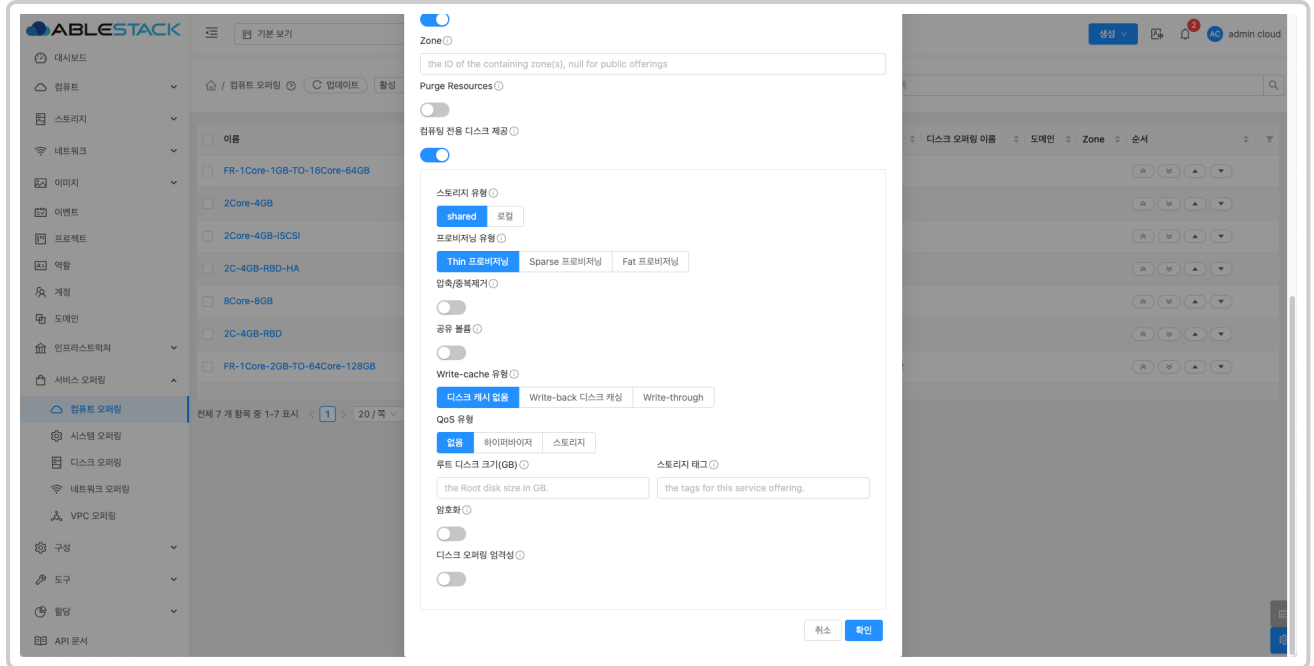


2. 컴퓨트 오퍼링 추가 버튼을 클릭한 화면입니다.



- **이름:** 이름을 입력합니다.
- **설명:** 설명을 입력합니다.
- **컴퓨트 오퍼링 유형:** 컴퓨트 오퍼링 유형을 선택합니다.
- **CPU 코어:** CPU 코어를 입력합니다.
- **CPU(MHz):** CPU(MHz)를 입력합니다.
- **메모리(MB):** 메모리(MB)를 입력합니다.
- **네트워크 속도(Mb/s):** 네트워크 속도(Mb/s)를 입력합니다.
- **HA제공:** HA제공을 활성화합니다.
- **공개:** 공개를 활성화합니다.

- **컴퓨팅 전용 디스크 제공:** 컴퓨팅 전용 디스크 제공을 활성화합니다.



- **스토리지 유형:** 스토리지 유형을 선택합니다.
- **프로비저닝 유형:** 프로비저닝 유형을 선택합니다.
- **압축/중복제거:** 압축/중복제거가 필요할 경우, 활성화합니다.
- **Write-cache 유형:** Write-cache 유형을 선택합니다.
- **QoS 유형:** QoS 유형을 선택합니다.
- **스토리지 태그:** 스토리지 태그를 입력합니다.

2. 디스크 오퍼링

Check

기본 스토리지가 여러 개일 경우, 가상 머신(VM) 디스크가 특정 스토리지에 배치되도록 스토리지 태그를 설정해야 합니다.

스토리지 태그가 없는 경우, Mold는 임의의 기본 스토리지에 디스크를 생성할 수 있습니다.

따라서 서비스 오퍼링 및 디스크 오퍼링을 생성할 때 적절한 스토리지 태그를 지정하는 것이 중요합니다.

개요

디스크 오퍼링은 가상 머신에서 사용할 디스크의 성능과 속성을 정의하는 설정입니다. 관리자는 디스크 크기, IOPS 제한, 스토리지 태그, 데이터 캐싱 방식 등을 지정할 수 있습니다. 이를 통해 다양한 워크로드에 맞는 디스크를 제공하고 성능을 최적화할 수 있습니다.

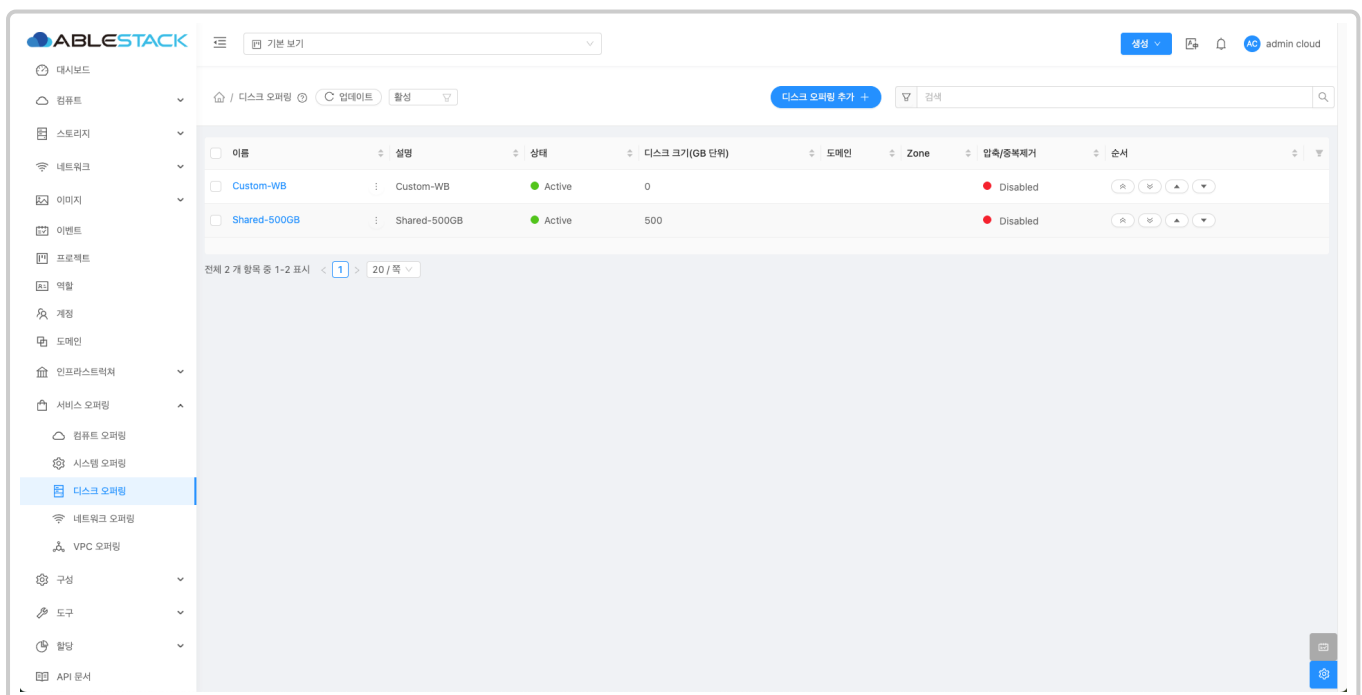
로컬 스토리지와 공유 스토리지를 지원하며, SSD나 HDD 같은 스토리지 유형도 선택할 수 있습니다. 디스크 오퍼링은 루트 디스크뿐만 아니라 추가 데이터 디스크에도 적용할 수 있습니다.

높은 성능이 필요한 경우 IOPS 값을 조정하여 입출력 속도를 최적화할 수 있습니다. 하이퍼바이저와 스토리지 백엔드에 따라 지원되는 기능이 달라질 수 있으므로 환경에 맞게 설정해야 합니다.

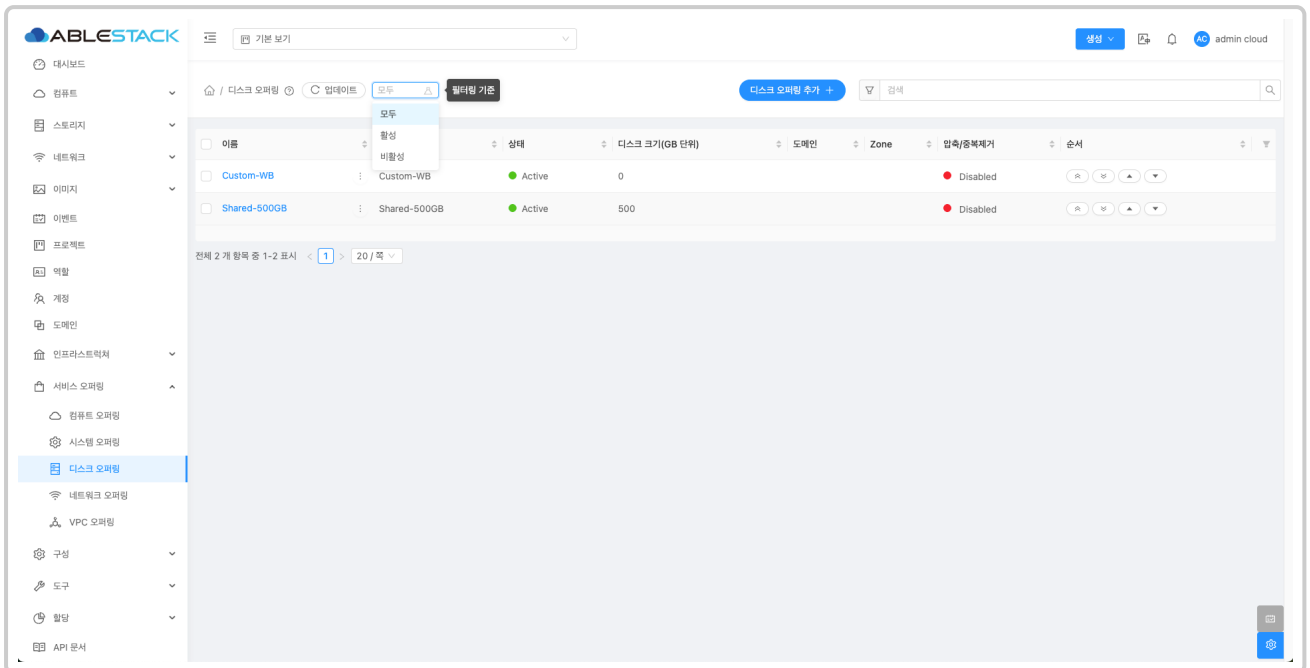
적절한 디스크 오퍼링을 사용하면 안정적이고 효율적인 스토리지 운영이 가능합니다.

디스크 오퍼링 목록 조회

1. 모든 디스크 오퍼링의 목록을 확인하는 화면입니다. 생성된 디스크 오퍼링 목록을 확인하거나 디스크 오퍼링 추가 버튼을 클릭하여 디스크 오퍼링을 추가하실 수 있습니다.

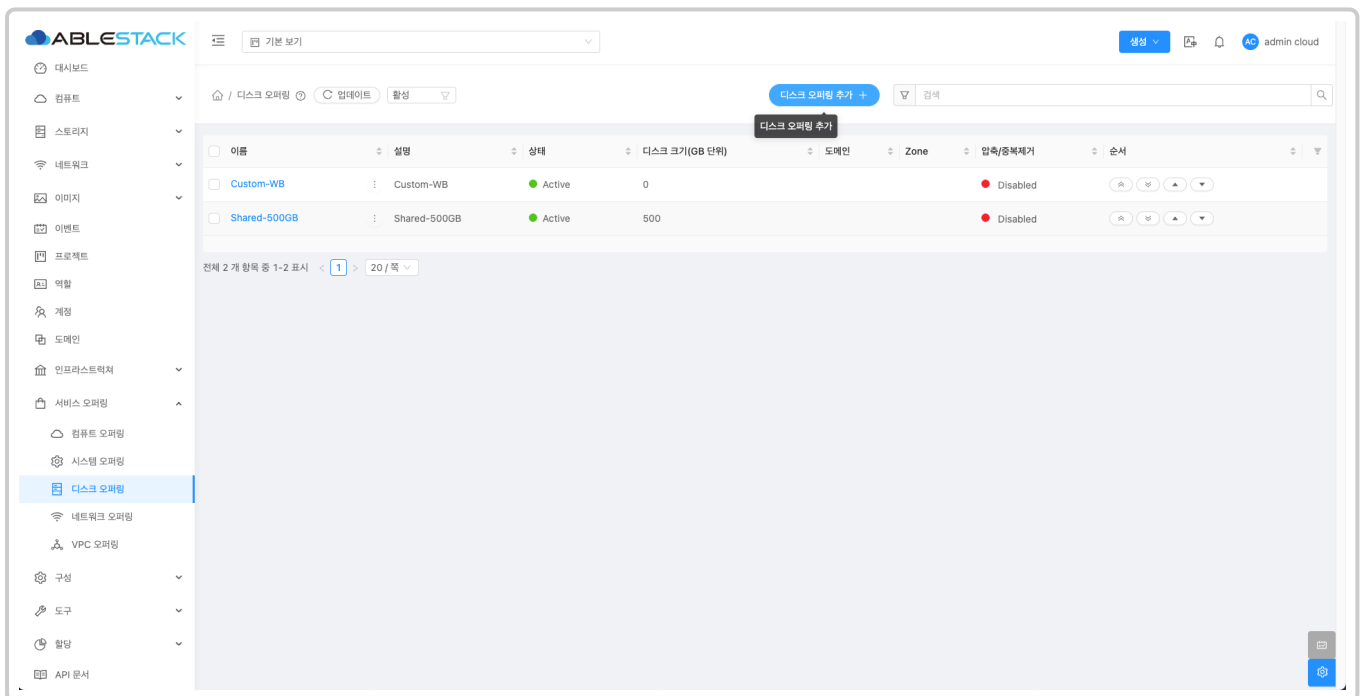


필터링 기준으로 디스크 오퍼링 상태에 따라 목록 조회가 가능합니다.

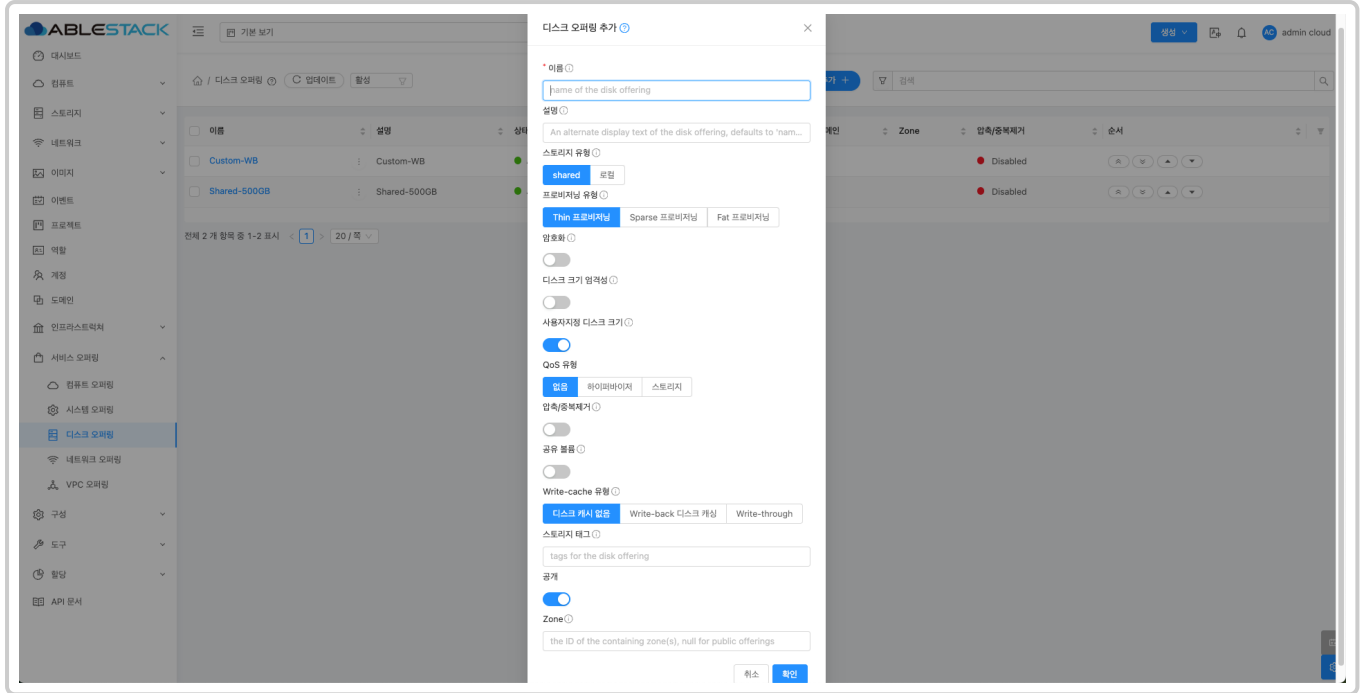


디스크 오퍼링 추가

1. 서비스 오퍼링의 디스크 오퍼링에서 상단의 디스크 오퍼링 추가 버튼을 클릭합니다.



2. 디스크 오퍼링 추가 버튼을 클릭한 화면입니다.



- **이름:** 이름을 입력합니다.
- **설명:** 설명을 입력합니다.
- **스토리지 유형:** 스토리지 유형을 선택합니다.
- **프로비저닝 유형:** 프로비저닝 유형을 선택합니다.
- **사용자지정 디스크 크기:** 사용자지정 디스크 크기를 활성화 및 비활성화합니다.
- **Qos 유형:** Qos 유형을 선택합니다.
- **압축/중복제거:** 압축/중복제거를 활성화 및 비활성화합니다. (압축/중복제거는 Glue 스토리지에서만 사용가능합니다.)
- **공유볼륨:** 공유볼륨을 활성화 및 비활성화합니다.
- **Write-cache 유형:** Write-cache 유형을 선택합니다.
- **스토리지 태그:** 스토리지 태그를 입력합니다.
- **공개:** 공개를 활성화합니다.

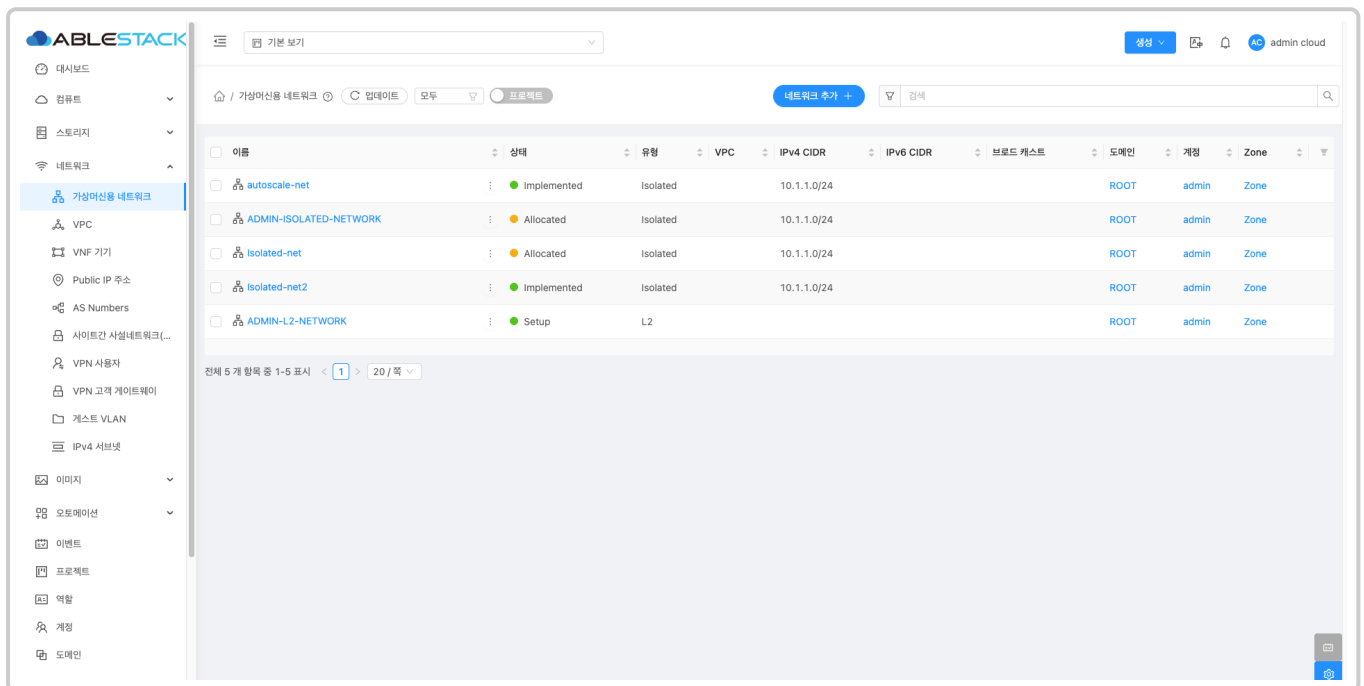
3. 가상머신용 네트워크

개요

네트워크는 가상머신 간의 통신 및 외부 네트워크와의 연결을 관리하는 중요한 기능을 담당하며, 네트워크의 유형, IP 할당, 보안 설정 등을 통해 유연한 네트워크 환경을 제공합니다. 게스트용 네트워크 타입은 Isolated, L2, Shared 를 제공하고 있습니다.

목록 조회

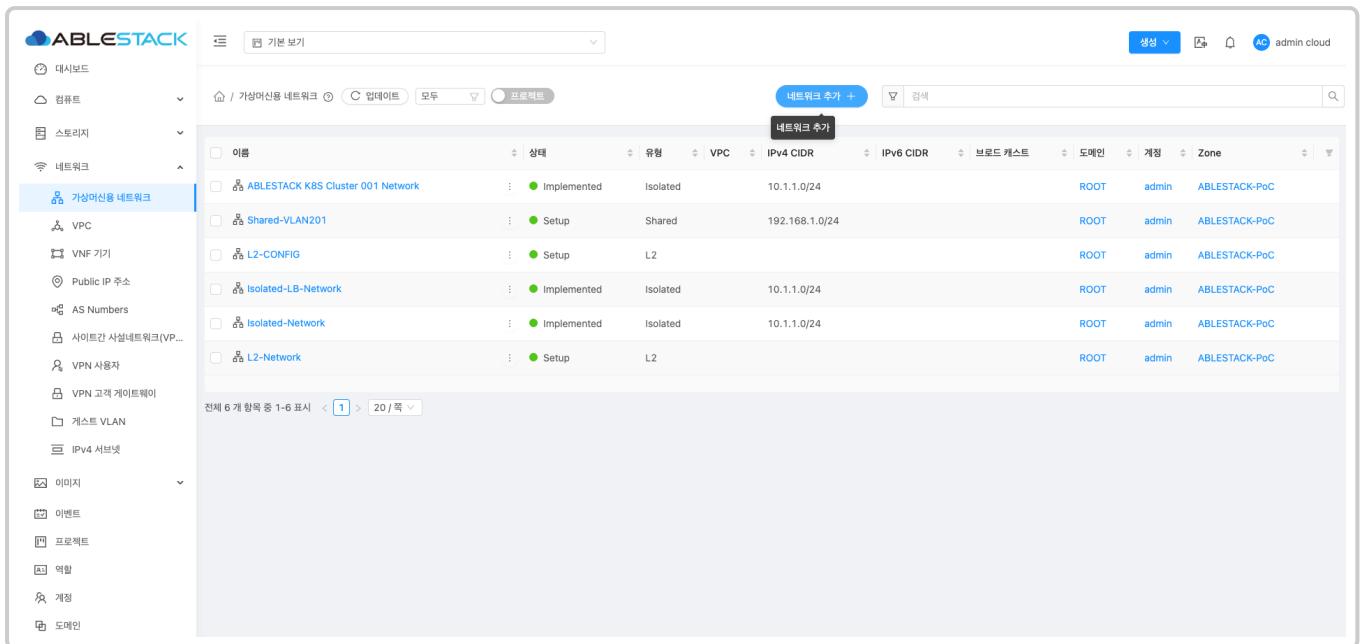
1. 가상머신용 네트워크 목록을 확인하는 화면입니다. 생성된 네트워크 목록을 확인하거나 네트워크 생성 버튼을 클릭하여 네트워크를 생성할 수 있습니다.



가상머신용 네트워크 추가

게스트용 네트워크 생성 용도에 따라 Isolated, L2, Shared를 선택하여 생성합니다. 네트워크 추가 버튼 클릭하여 새 네트워크 생성 화면을 호출합니다.

1. 네트워크 추가 버튼 클릭

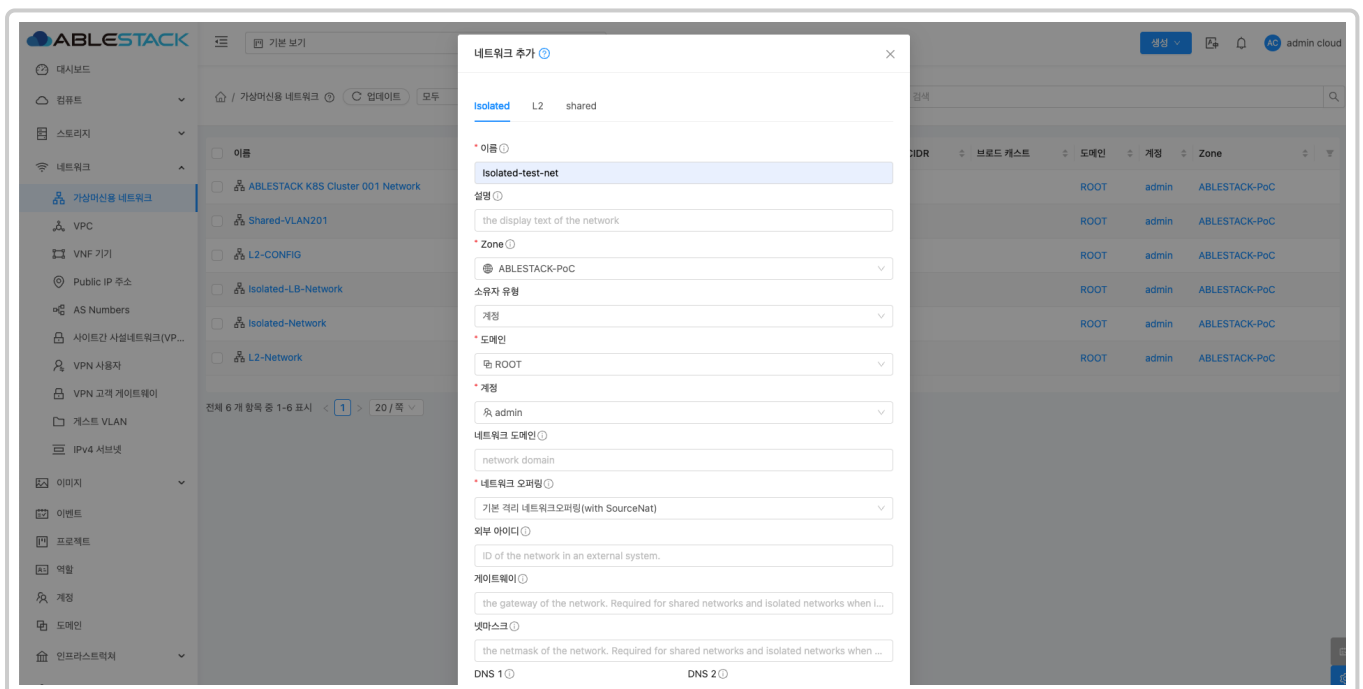


- 네트워크 추가 버튼을 클릭하여 네트워크 추가 화면을 호출합니다.

Isolated 생성

Isolated Network는 네트워크가 다른 네트워크와 격리되어 독립적으로 운영되는 방식입니다. 이 네트워크 타입에서는 가상머신이 서로 다른 네트워크에서 독립적으로 동작합니다.

1. Isolated 네트워크 생성 정보 입력



- **이름:** 이름을 입력합니다.
- **설명:** 설명을 입력합니다.
- **소유자 유형:** 소유자 유형을 선택합니다.
 - 계정, 프로젝트중 선택

- **도메인:** 도메인을 선택합니다.
- **계정:** 계정을 선택합니다.
- **네트워크 오퍼링:** 네트워크 오퍼링을 선택합니다.

- **확인** 버튼을 클릭하여 Isolated 네트워크를 생성합니다.

L2 생성

L2 Network는 물리적인 네트워크에서 Layer 2 (데이터 링크 계층) 기반으로 동작하는 네트워크입니다. 이 L2 네트워크를 통해 여러 가상 머신(VM)이 동일한 물리적 네트워크를 공유하게 됩니다. L2 네트워크는 가상화된 환경 내에서 VM들이 서로 연결될 수 있도록 하며, 실제 물리적인 네트워크의 스위칭 기능을 기반으로 합니다.

1. L2 네트워크 생성 정보 입력

- **이름:** 이름을 입력합니다.

- **설명:** 설명을 입력합니다.
- **Zone:** Zone을 선택합니다.
- **소유자 유형:** 소유자 유형을 선택합니다.

4. 템플릿

개요

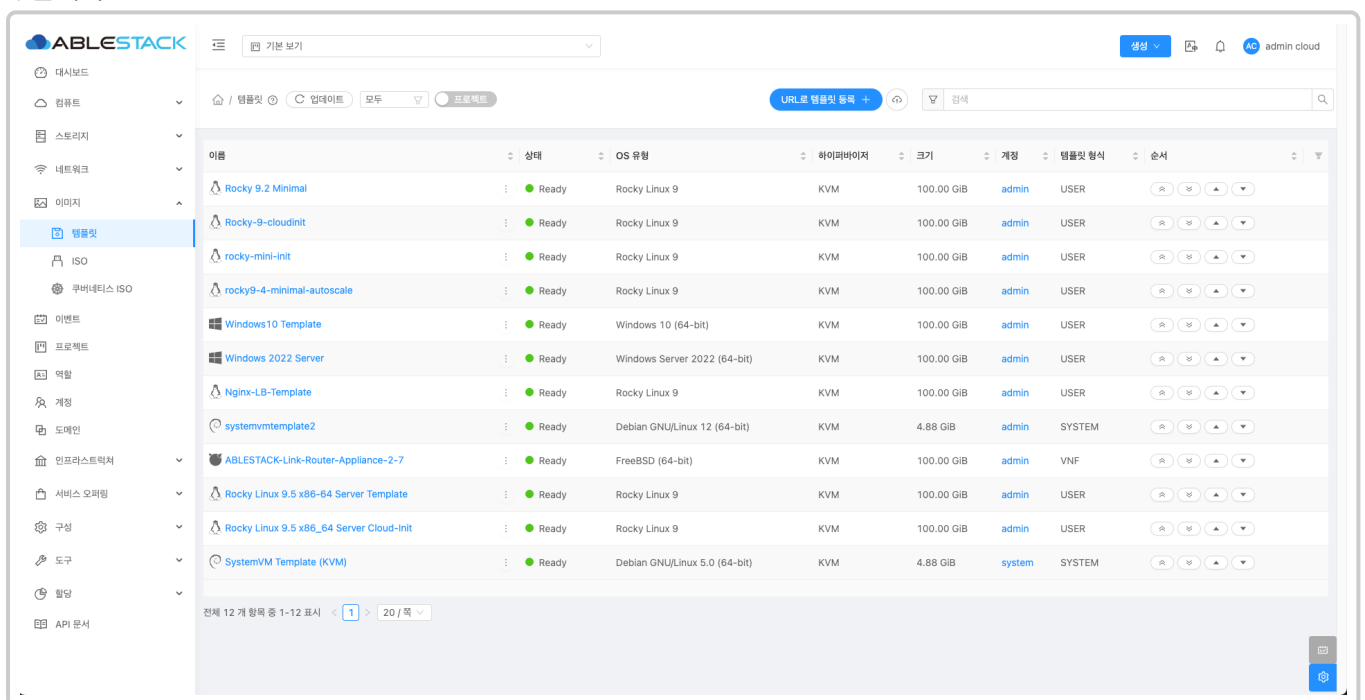
템플릿은 가상 머신을 배포하기 위한 운영체제와 소프트웨어가 포함된 미리 정의된 이미지입니다. 이를 활용하면 동일한 환경의 가상 머신을 빠르고 일관되게 생성할 수 있으며, 공용(public), 개인(private), 공유(shared) 세 가지 유형으로 나뉩니다.

공용 템플릿은 모든 사용자와 공유되며, 개인 템플릿은 생성한 사용자만 사용할 수 있고, 공유 템플릿은 특정 계정이나 도메인과 공유할 수 있습니다. 템플릿은 템플릿에서 생성하거나 ISO 이미지를 이용해 직접 만들 수 있으며, KVM, VMware 등 다양한 하이퍼바이저에서 지원됩니다.

템플릿을 업데이트하면 새로운 가상 머신 배포에만 적용되며 기존 VM에는 영향을 주지 않습니다. 또한 기본 디스크 크기, 네트워크 설정, 부팅 옵션 등을 미리 지정할 수 있어 운영 환경을 표준화하고 배포 속도를 높이는 데 유용합니다.

템플릿 목록 조회

1. 템플릿 목록을 확인하는 화면입니다. 생성된 템플릿 목록을 확인하거나 템플릿 생성 버튼을 클릭하여 템플릿을 생성하실 수 있습니다.



Info

프로젝트 버튼을 활성화할 때 해당 프로젝트에 대한 정보를 템플릿 목록에서 확인할 수 있습니다.

필터링 기준으로 템플릿 필터 유형에 따라 목록 조회가 가능합니다.

이름	상태	OS 유형	하이퍼바이저	크기	계정	템플릿 형식	순서
Rocky 9.2 Minimal	Ready	Rocky Linux 9	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
Rocky-9-cloudinit	Ready	Rocky Linux 9	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
rocky-mini-init	Ready	Rocky Linux 9	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
rocky9-4-minimal-autoscale	Ready	Rocky Linux 9	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
Windows10 Template	Ready	Windows 10 (64-bit)	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
Windows 2022 Server	Ready	Windows Server 2022 (64-bit)	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
Nginx-LB-Template	Ready	Rocky Linux 9	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
systemvmtemplate2	Ready	Debian GNU/Linux 12 (64-bit)	KVM	4.88 GiB	admin	SYSTEM	
ABLESTACK-Link-Router-Appliance-2-7	Ready	FreeBSD (64-bit)	KVM	100.00 GiB	admin	VNF	
Rocky Linux 9.5 x86-64 Server Template	Ready	Rocky Linux 9	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
Rocky Linux 9.5 x86_64 Server Cloud-Init	Ready	Rocky Linux 9	KVM	100.00 GiB	admin	USER	
SystemVM Template (KVM)	Ready	Debian GNU/Linux 5.0 (64-bit)	KVM	4.88 GiB	system	SYSTEM	

URL로 템플릿 등록

1. 이미지의 템플릿에서 상단의 URL로 템플릿 등록 버튼을 클릭합니다.

2. URL로 템플릿 등록 버튼을 클릭한 화면입니다.

The screenshot shows the 'URL로 템플릿 등록' (Register Template by URL) dialog box in the ABLESTACK interface. The dialog is open over a dashboard that lists various templates on the left and a table of existing templates on the right. The dialog box contains the following fields and options:

- URL:** A text input field with a placeholder: "the URL of where the template is hosted. Possible URL include http:// and https://".
- * 이름:** A text input field with a placeholder: "the name of the template".
- 설명:** A text input field with a placeholder: "The display text of the template, defaults to 'name'".
- * Zone:** A dropdown menu with a placeholder: "A list of zone ids where the template will be hosted. Use this parameter if the te...".
- 도메인 아이디:** A dropdown menu with a placeholder: "an optional domain. If the account parameter is used, domainid must also b...".
- * 하이퍼바이저:** A dropdown menu with a placeholder: "the target hypervisor for the tem...".
- * 형식:** A dropdown menu with a placeholder: "the format for the template. Poss...".
- * OS 유형:** A dropdown menu with a placeholder: "the ID of the OS Type that best represents the OS of this template. Not appli...".
- 템플릿 형식:** A dropdown menu with a placeholder: "the type of the template. Valid options are: USER/VNF (for all users) and SYS...".
- CPU 아키텍처:** A dropdown menu with a placeholder: "the CPU arch of the template. Valid options are: x86_64, aarch64".
- 태그:** A text input field with a placeholder: "the tag for this template".
- Userdata:** A dropdown menu with a placeholder: "the ID of the userdata that has to...".
- 사용자 데이터 링크 정책:** A dropdown menu with a placeholder: "an optional override policy of the ...".
- Checkboxes:**
 - ☐ 추출 가능 (Extractable)
 - ☐ 동적으로 확장 가능 (Expandable)
 - ☐ 추천 (Recommended)
 - ☐ 비밀번호 관리 사용 (Use Password Management)
 - ☒ HVM (HVM)
 - ☐ 공개 (Public)

Buttons at the bottom of the dialog: 취소 (Cancel) and 확인 (Confirm).

- **URL:** URL을 입력합니다.
- **이름:** 이름을 입력합니다.
- **설명:** 설명을 입력합니다.
- **Zone:** Zone을 선택합니다.
- **도메인 아이디:** 도메인 아이디를 선택합니다.
- **하이퍼바이저:** 하이퍼바이저를 선택합니다.
- **형식:** 형식을 선택합니다.
- **OS 유형:** OS 유형을 검색하여 선택합니다.
- **템플릿 형식:** 템플릿 형식을 선택합니다.
- **CPU 아키텍처:** CPU 아키텍처를 선택합니다.
- **추출 가능:** 추출 가능을 체크합니다.
- **동적으로 확장 가능:** 동적으로 확장 가능을 체크합니다.
- **HVM:** HVM을 체크합니다.
- **추천:** 추천을 체크합니다.
- **공개:** 공개를 체크합니다.

5. ISO

개요

ISO는 운영체제나 유틸리티를 가상 머신에 설치하거나 부팅할 수 있도록 하는 디스크 이미지 파일입니다. 사용자는 ISO를 업로드하여 가상 머신에 마운트하고, 운영체제 설치 또는 복구 작업을 수행할 수 있습니다. 일반적으로 부팅 가능(bootable) 또는 비부팅(non-bootable) 형태로 제공되며, 운영체제 설치 ISO는 부팅 가능해야 합니다.

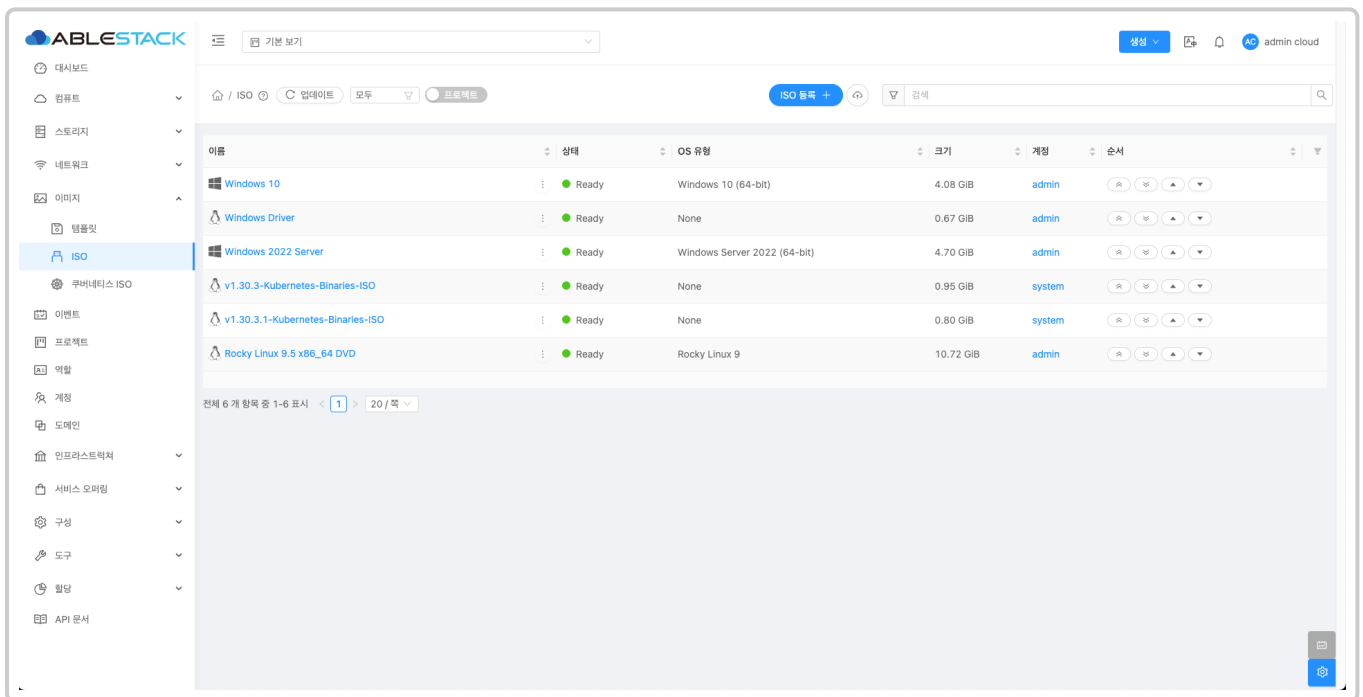
모든 사용자에게 공개하거나 특정 계정에서만 사용할 수 있도록 설정할 수 있습니다. 또한, 특정 Zone에 배포하여 해당 Zone 내 가상 머신에서만 사용할 수 있도록 제한할 수 있습니다.

URL을 통해 직접 등록하거나, 미리 업로드된 파일을 선택하여 추가할 수 있습니다. 가상 머신에 ISO를 마운트하면 CD/DVD 드라이브처럼 인식되며, 필요한 경우 언제든지 제거할 수도 있습니다.

ISO에 대한 기본적인 정보와 상태를 제공하며, 필요하면 업데이트하거나 삭제할 수도 있습니다. ISO는 ISO와 달리 가상 머신 디스크를 포함하지 않으며, 운영체제의 설치 미디어 역할을 수행합니다. 이를 활용하면 가상 머신을 기존 운영체제 환경에서 부팅하거나 새로운 환경으로 설정할 수 있습니다.

ISO 목록 조회

1. ISO 목록을 확인하는 화면입니다. 생성된 ISO 목록을 확인하거나 ISO 생성 버튼을 클릭하여 ISO를 생성하실 수 있습니다.



Info

프로젝트 버튼을 활성화할 때 해당 프로젝트에 대한 정보를 ISO 목록에서 확인할 수 있습니다.

필터링 기준으로 ISO 필터 유형에 따라 목록 조회가 가능합니다.

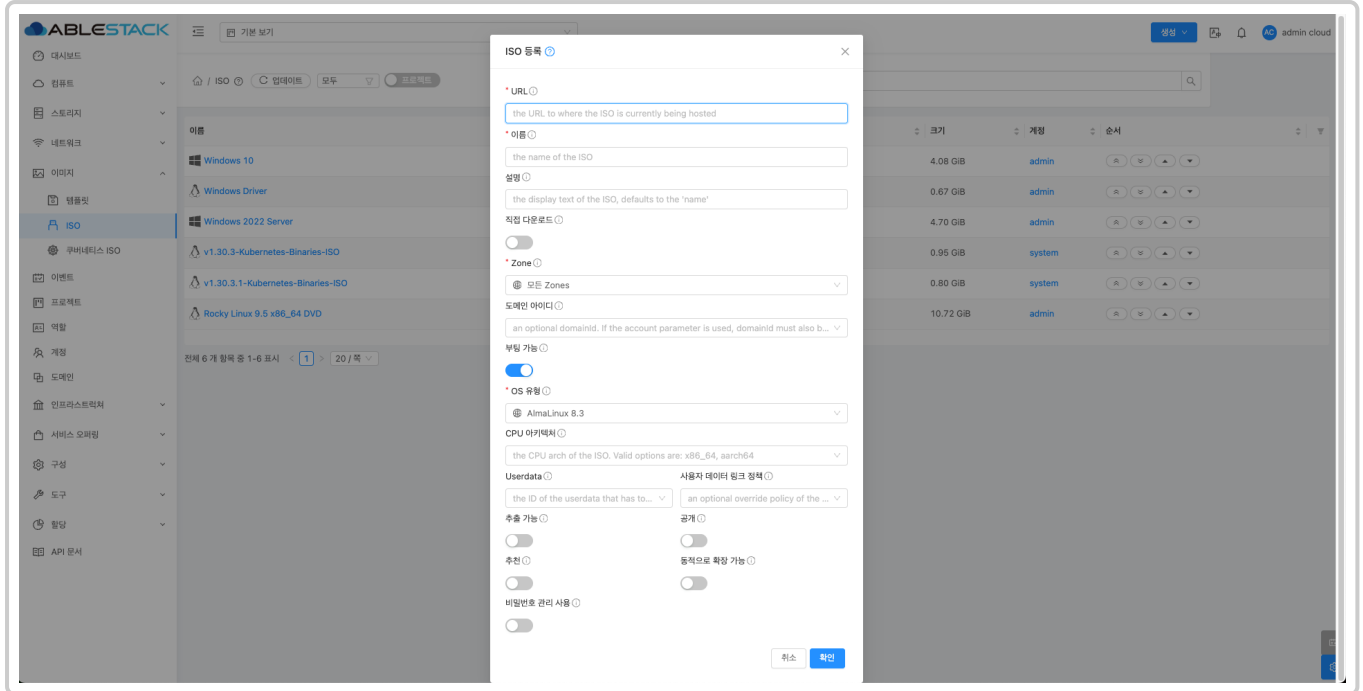
The screenshot shows the ABLESTACK ISO management interface. On the left is a sidebar with navigation items like '대시보드', '컴퓨터', '스토리지', '네트워크', '이미지', '템플릿', 'ISO', '쿠버네티스 ISO', '이벤트', '프로젝트', '역할', '계정', '도메인', '인프라스트럭처', '서비스 오라클', '구성', '도구', '할당', and 'API 문서'. The 'ISO' item is selected. The main area displays a table of ISOs with columns: 이름, 상태, OS 유형, 크기, 계정, and 순서. A dropdown menu is open over the '필터링 기준' button, showing options: 모두, 소유, shared, 추천, and 커뮤니티. The table lists several ISOs including Windows 10, Windows Driver, Windows 2022 Server, v1.30.3-Kubernetes-Binaries-ISO, v1.30.3.1-Kubernetes-Binaries-ISO, and Rocky Linux 9.5 x86_64 DVD. At the bottom, it indicates '전체 6 개 항목 중 1-6 표시' and '20 / 쪽'.

ISO 등록

1. 이미지의 ISO에서 상단의 ISO 등록 버튼을 클릭합니다.

This screenshot shows the same ABLESTACK ISO management interface, but with the 'ISO 등록' button highlighted in the top right area of the main content. The table of ISOs remains the same as in the previous screenshot. The 'ISO 등록' button is located above the table, next to the 'ISO 등록 +' button. The interface elements and sidebar are consistent with the previous image.

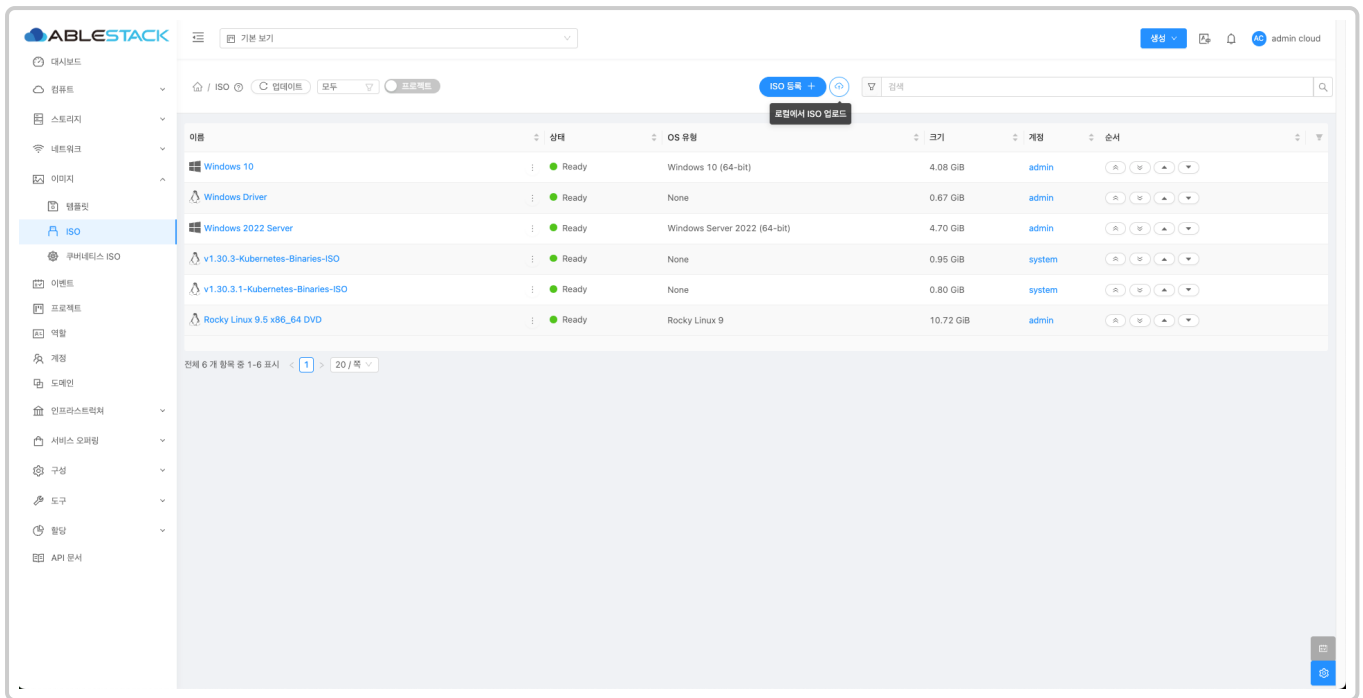
2. ISO 등록 버튼을 클릭한 화면입니다.



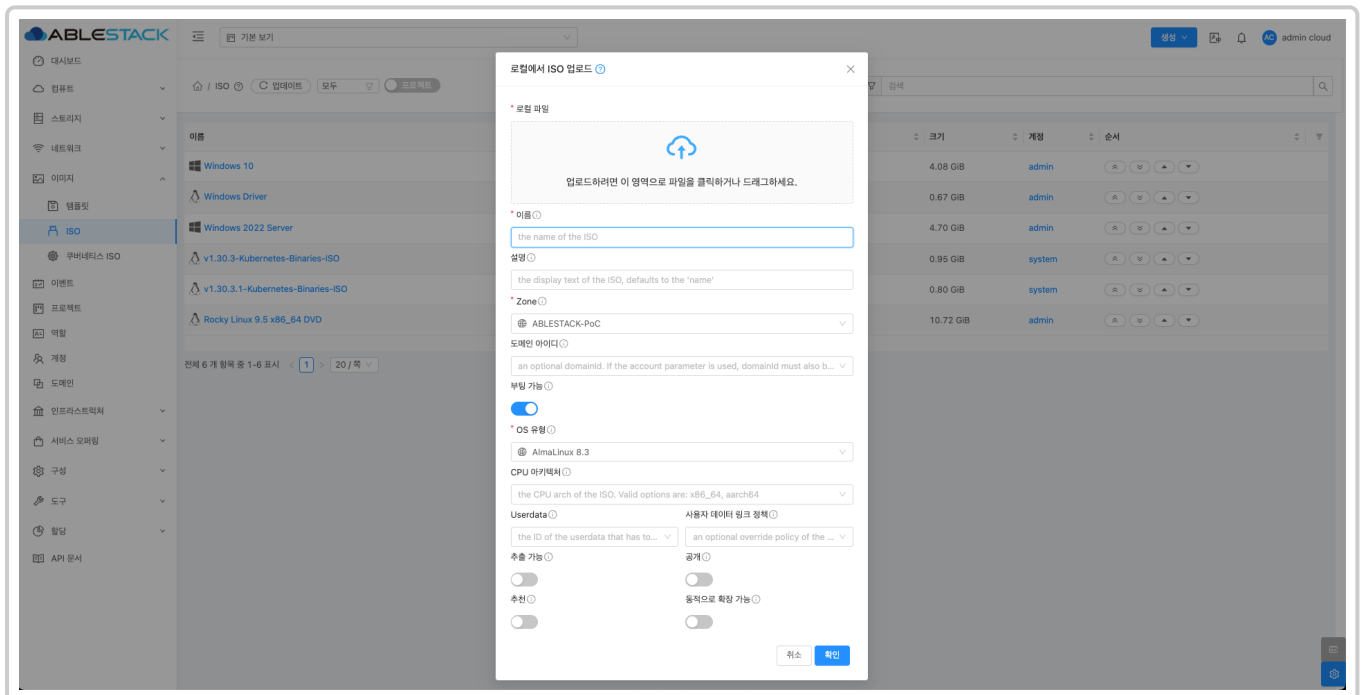
- **URL**: URL을 입력합니다.
- **이름**: 이름을 입력합니다.
- **설명**: 설명을 입력합니다.
- **Zone**: Zone을 선택합니다.
- **도메인 아이디**: 도메인 아이디를 선택합니다.
- **부팅 가능**: 부팅 가능을 활성화합니다.
- **OS 유형**: OS 유형을 검색하여 선택합니다.
- **CPU 아키텍처**: CPU 아키텍처를 선택합니다.
- **추출 가능**: 추출 가능을 체크합니다.
- **동적으로 확장 가능**: 동적으로 확장 가능을 활성화합니다.
- **비밀번호 관리 사용**: 비밀번호 관리 사용을 활성화합니다.
- **추천**: 추천을 활성화합니다.
- **공개**: 공개를 활성화합니다.

로컬에서 ISO 업로드

1. 이미지의 ISO에서 상단의 로컬에서 ISO 업로드 버튼을 클릭합니다.



2. 로컬에서 ISO 업로드 버튼을 클릭한 화면입니다.



- **로컬 파일:** 로컬 파일을 클릭하여 파일을 선택합니다.
- **이름:** 이름을 입력합니다.
- **설명:** 설명을 입력합니다.
- **Zone:** Zone을 선택합니다.
- **도메인 아이디:** 도메인 아이디를 선택합니다.
- **부팅 가능:** 부팅 가능을 활성화합니다.
- **OS 유형:** OS 유형을 검색하여 선택합니다.
- **CPU 아키텍처:** 를 선택합니다.
- **추출 가능:** 추출 가능을 활성화합니다.

- **동적으로 확장 가능:** 동적으로 확장 기능을 활성화합니다.
- **추천:** 추천을 활성화합니다.
- **공개:** 공개를 활성화합니다.

6. 가상머신 생성 및 콘솔확인

Mold의 가상머신(Virtual Machine, VM) 메뉴는 클라우드 환경에서 가상머신을 생성, 관리 및 제어하는 기능을 제공합니다. 사용자는 원하는 인프라 환경에 맞춰 VM을 설정하고, 다양한 네트워크 및 스토리지 옵션을 적용할 수 있습니다.

목록 조회

가상머신의 목록을 확인하는 화면입니다. 생성된 가상머신 목록을 확인하거나 가상머신 추가버튼을 클릭하여 가상머신을 생성할 수 있습니다.

ABLESTACK

대시보드

컴퓨트

가상머신

VM 스냅샷

쿠버네티스

오토스케일 VM 그룹

가상머신 그룹

SSH 키 쌍

사용자 데이터

Affinity 그룹

스토리지

네트워크

이미지

오토메이션

이벤트

프로젝트

역할

계정

도메인

인프라스트럭처

서비스 오퍼링

가상머신 추가 +

검색

이름	상태	에이전트 버전	내부 이름	IP 주소	호스트	계정	Zone
VD-20241121-15	정지된 상태	104.0.2	i-4-625-VM	10.1.1.44	xeno	zone	
VD-20241121-18	정지된 상태	104.0.2	i-4-635-VM	10.1.1.129	xeno	zone	
VD-20241121-19	정지된 상태	104.0.2	i-4-636-VM	10.1.1.109	xeno	zone	
VD-20241121-20	정지된 상태	104.0.2	i-4-637-VM	10.1.1.157	xeno	zone	
VD-20241121-21	정지된 상태	104.0.2	i-4-638-VM	10.1.1.70	xeno	zone	
AI	정지된 상태	9.0.0	i-2-880-VM	10.10.14.3	admin	zone	
TESETT	정지된 상태	104.0.2	i-2-903-VM	10.10.254.23	admin	zone	
Rocky9-mini	실행중	7.2.0	i-2-907-VM	10.1.1.227	ablecube13-2	admin	zone
tj-vm-2	실행중	7.2.0	i-2-908-VM	10.1.1.212	ablecube13-1	admin	zone
commvault-test	실행중	7.2.0	i-2-909-VM	10.1.1.237	ablecube13-1	admin	zone
test-genie	실행중	4.2.0	i-2-911-VM	10.1.1.239	ablecube13-2	admin	zone
tj-roc	실행중	7.2.0	i-2-913-VM	10.1.1.112	ablecube13-1	admin	zone
tj-temp-rocky	정지된 상태	미설치	i-2-914-VM	10.1.1.223	admin	zone	
tj222222	실행중	9.0.0	i-2-915-VM	10.1.1.70	ablecube13-1	admin	zone
tj-123	실행중	8.2.0	i-2-917-VM	10.1.1.53	ablecube13-3	admin	zone

가상머신 추가

가상머신 추가 버튼 클릭하여 새 가상머신 생성 화면을 호출합니다.

1. 다른 계정에 가상머신 할당합니다. 새로 생성하는 VM을 특정 계정에 할당할 수 있습니다.

새 가상머신

1. 다른 계정에 가상머신 할당

생성할 가상머신을 특정 계정에 할당할 수 있습니다.

소유자 유형

계정

* 도메인

ROOT

* 계정

admin

2. 배포 인프라 선택

Zone은 원래 단일 데이터 센터에 해당합니다. 다수의 Zone을 설정하고 물리적으로 분리하는 방법으로 클라우드의 신뢰성을 높일 수 있습니다.

* Zone

zone

Pod

클러스터

호스트

3. 템플릿/ISO/Glue 이미지

4. 컴퓨터 오버워킹

5. 데이터 디스크

귀하의 가상머신

- **소유자 유형:** VM을 할당할 계정의 유형을 지정합니다.
- **도메인:** VM이 속할 도메인을 선택합니다.
- **계정:** VM을 생성할 특정 계정을 선택합니다.

2. 배포 인프라를 선택합니다. 가상머신이 배포될 클라우드 인프라를 설정하는 단계입니다.

새 가상머신

생성할 가상머신을 특정 계정에 할당할 수 있습니다.

소유자 유형

계정

* 도메인

ROOT

* 계정

admin

2. 배포 인프라 선택

Zone은 원래 단일 데이터 센터에 해당합니다. 다수의 Zone을 설정하고 물리적으로 분리하는 방법으로 클라우드의 신뢰성을 높일 수 있습니다.

* Zone

zone

Pod

기본

클러스터

기본

호스트

기본

3. 템플릿/ISO/Glue 이미지

4. 컴퓨터 오버워킹

5. 데이터 디스크

귀하의 가상머신

OS 유형

Rocky Linux 9

CPU

8 CPU x 2.00 GHz

메모리

16384 MB 메모리

디스크 크기(GB 단위)

50 GB (Root)

컴퓨터 오버워킹

8c-16gb

Zone

zone

- **Zone:** Zone을 선택합니다.
- **Pod:** Zone 내에서 VM이 배포될 Pod를 선택합니다.
- **클러스터:** Pod 내에서 VM을 실행할 클러스터를 선택합니다.
- **호스트:** 클러스터 내에서 VM이 실행될 물리적 호스트를 선택합니다.

3. 템플릿 또는 ISO 또는 Glue 이미지를 선택합니다. 가상머신을 배포할 때 사용할 OS 템플릿 또는 ISO 이미지를 선택합니다. "추천", "커뮤니티", "나의 템플릿", "공유" 등의 카테고리에서 선택할 수 있습니다.

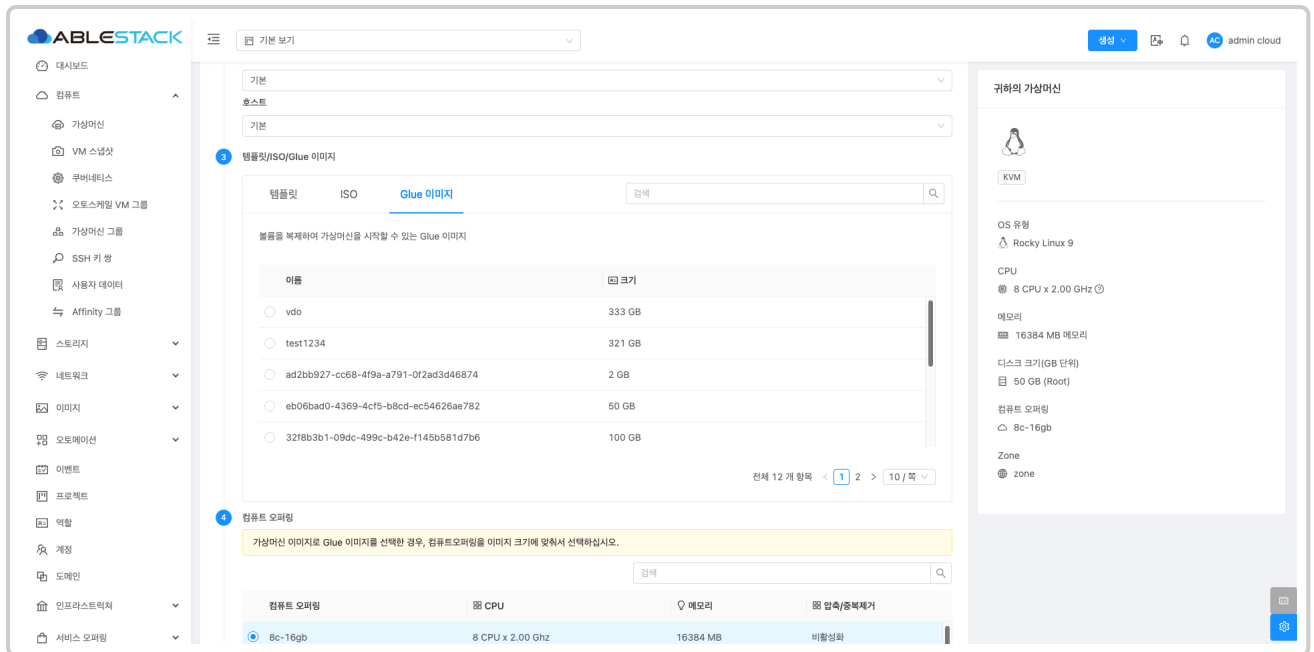
- **템플릿:** 템플릿: 미리 설정된 OS 이미지 중 하나를 선택합니다.

The screenshot shows the AbleStack web interface for creating a new virtual machine. The 'Template/ISO/OS Image' step is active, with the 'Template' tab selected. The list of templates includes CentOS-Stream-8, CentOS-8, and rocky-9.2-minimal. The 'Virtual Machine Configuration' table on the right shows the selected configuration: 8c-16gb, 8 CPU x 2.00 Ghz, 16384 MB, and 50 GB (Root). The 'OS Type' is Rocky Linux 9, and the 'Zone' is zone.

- **ISO:** 직접 OS 설치가 필요한 경우 ISO 파일을 선택하여 VM을 생성한 후 수동으로 OS를 설치할 수 있습니다.

The screenshot shows the AbleStack web interface for creating a new virtual machine. The 'Template/ISO/OS Image' step is active, with the 'ISO' tab selected. The list of ISO files includes Rocky-9.3-x86_64-dvd.iso, CentOS-Stream-8-x86_64-dvd.iso, and Windows10.iso. The 'Virtual Machine Configuration' table on the right shows the selected configuration: 8c-16gb, 8 CPU x 2.00 Ghz, 16384 MB, and 50 GB (Root). The 'OS Type' is Rocky Linux 9, and the 'Zone' is zone.

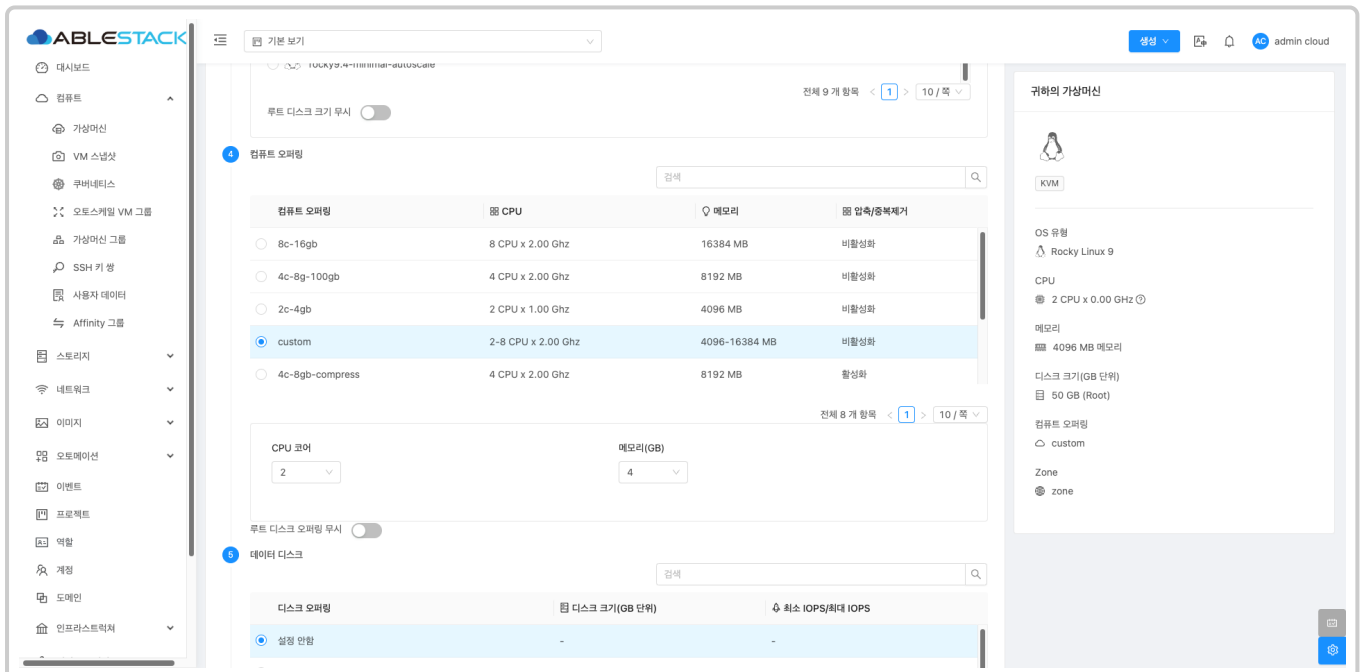
- **Glue 이미지:** 볼륨을 복제하여 가상머신을 시작할 수 있는 Glue 이미지를 선택합니다.



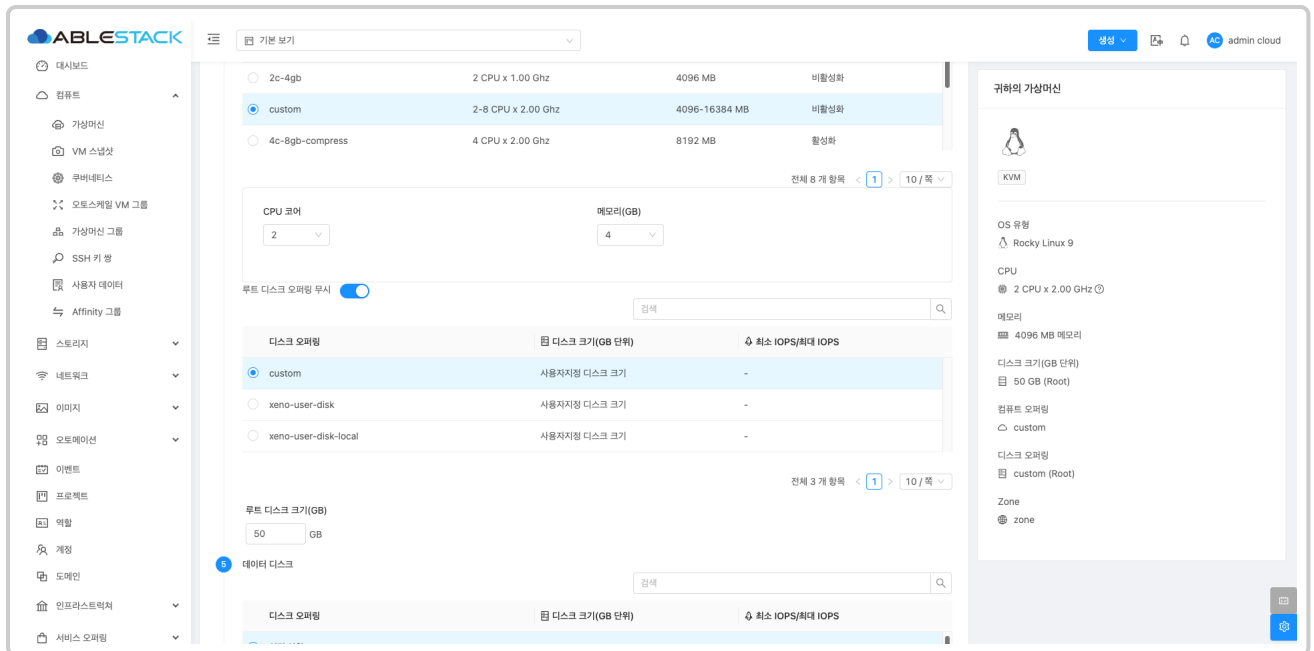
NOTE

가상머신 이미지로 Glue 이미지를 선택한 경우, 컴퓨트오퍼링의 디스크 크기를 이미지 크기에 맞춰서 선택하십시오.

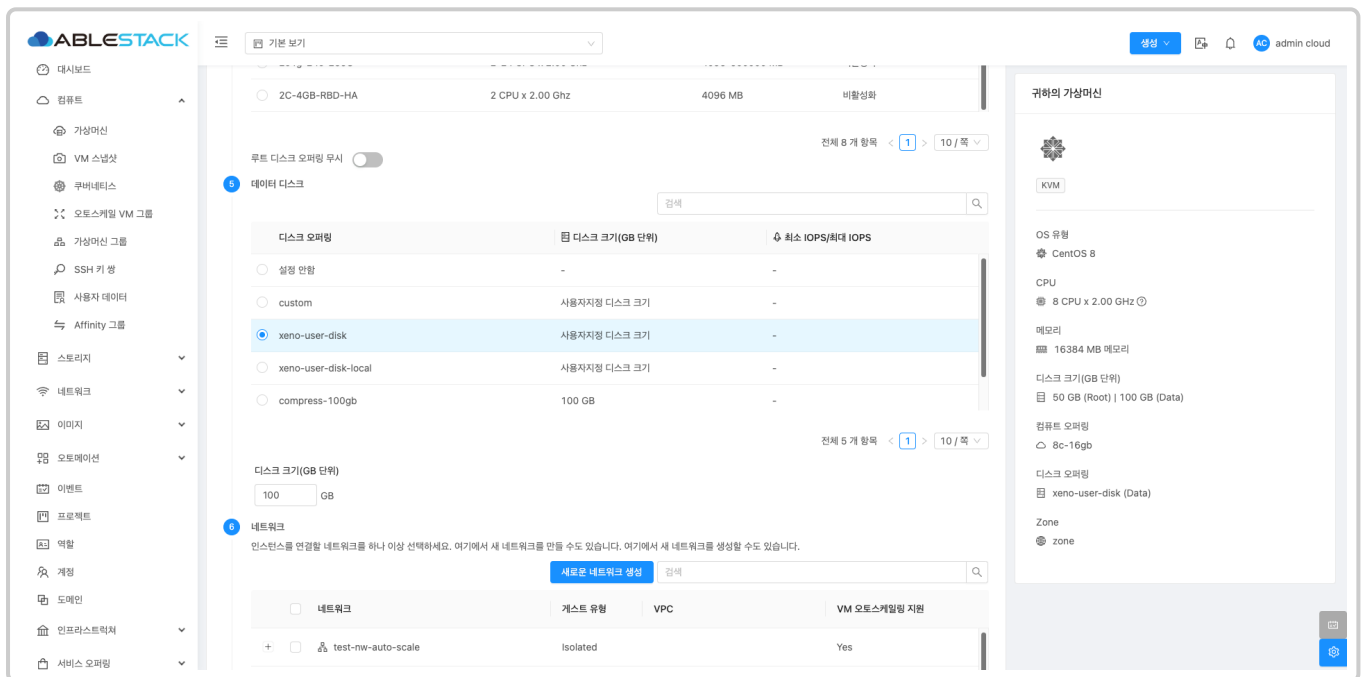
4. 컴퓨트 오퍼링을 선택합니다. 미리 정의된 고정 컴퓨트 오퍼링 또는 사용자가 원하는 값을 직접 설정할 수 있는 커스텀 오퍼링을 선택할 수 있습니다.



- **루트 디스크 오퍼링 무시:** 활성화하면 기본 디스크 설정을 무시하고 별도로 디스크를 선택하고 용량을 변경할 수 있습니다.

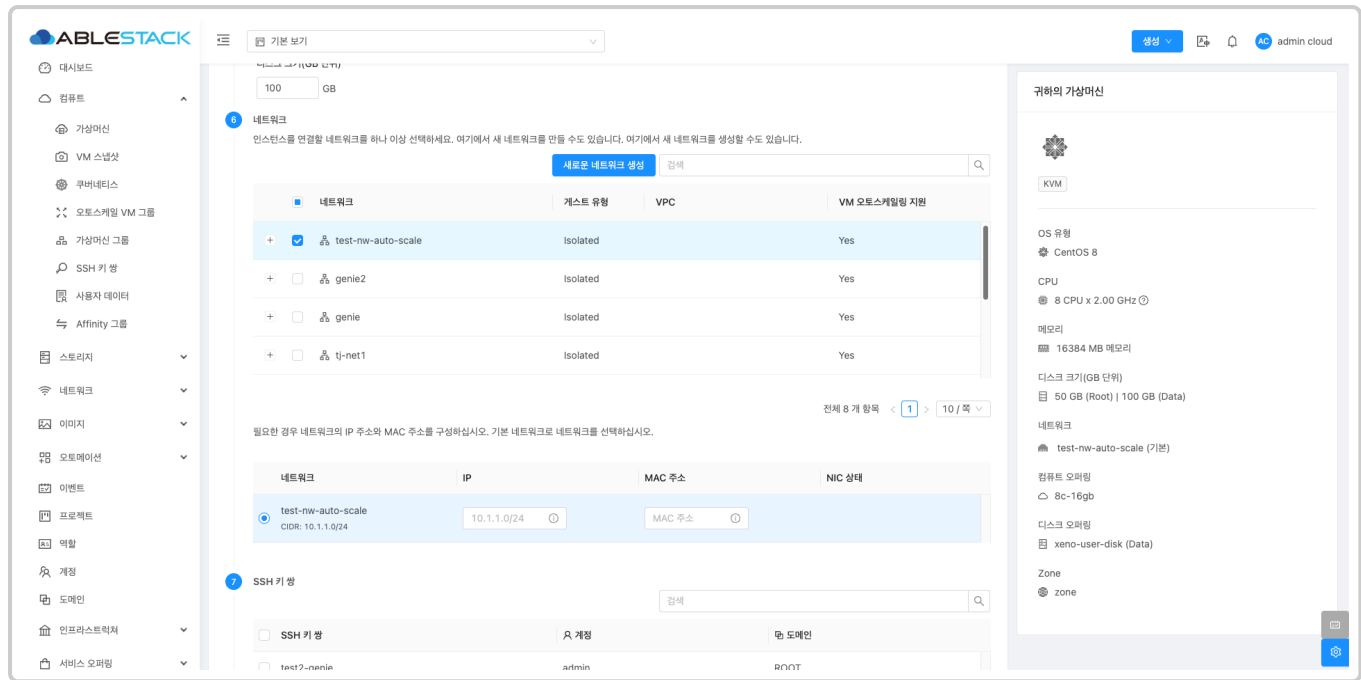


5. 데이터 디스크를 사용 유무를 선택합니다. 루트 디스크외에 추가적인 데이터 저장소가 필요하면 데이터 디스크를 추가할 수 있습니다.

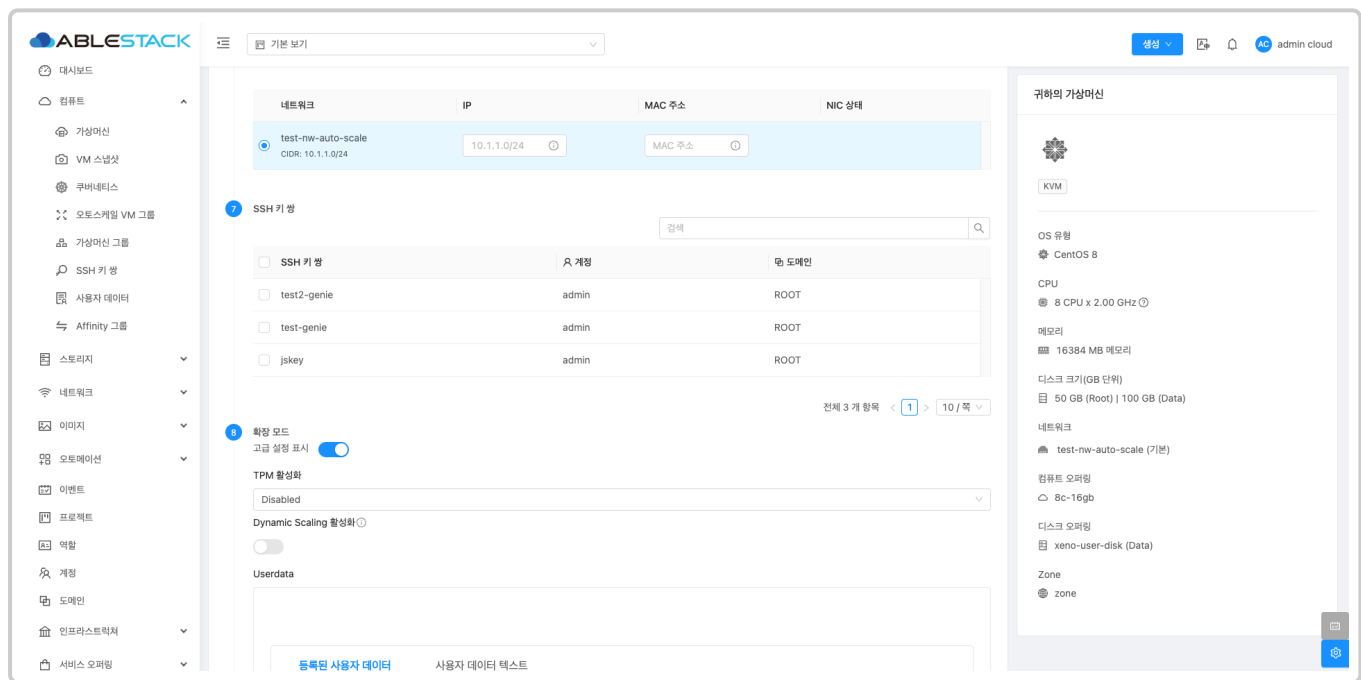


6. 네트워크를 선택합니다. 기존 네트워크를 선택할 수도 있으며, "새로운 네트워크 생성" 버튼을 눌러 새로운 네트워크를 추가할 수도 있습니다. 사용자가 선택한 네트워크의 IP 주소 및 MAC 주소를 설정할 수 있으며 이 값은 기본적으로 자동 할당되

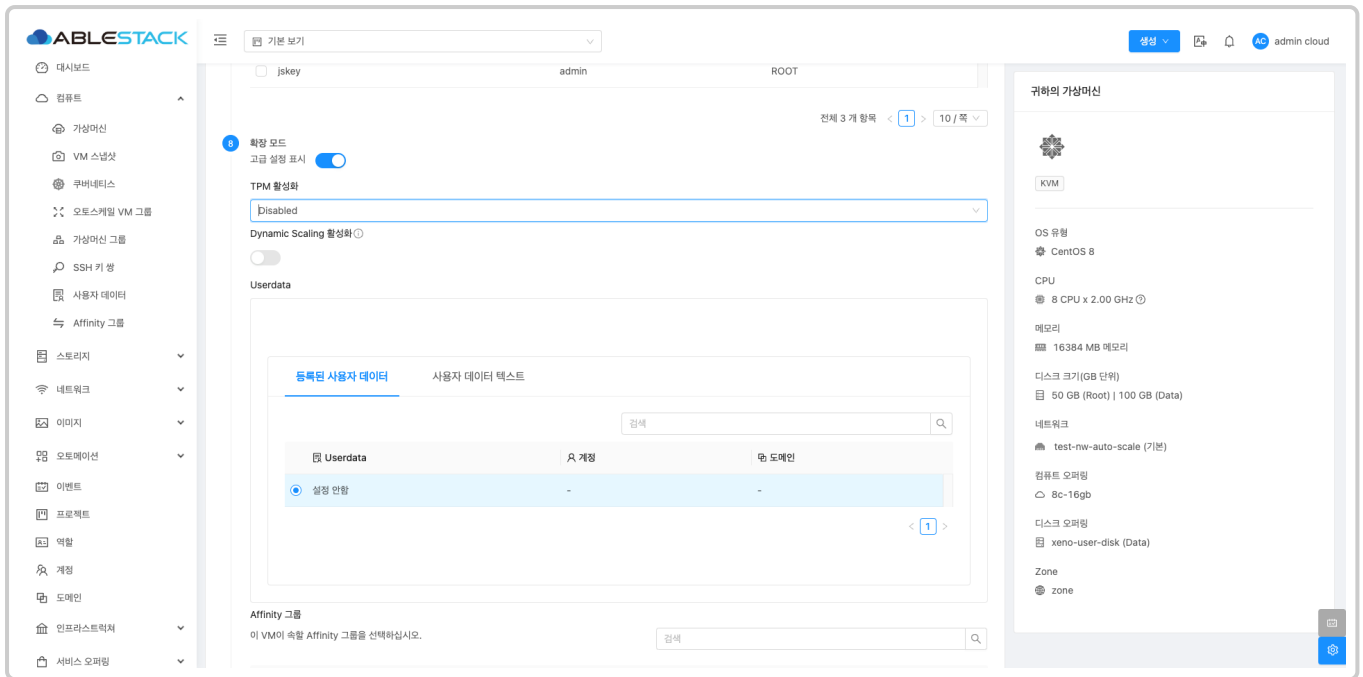
고, 필요한 경우 수동으로 값을 입력할 수 있습니다.



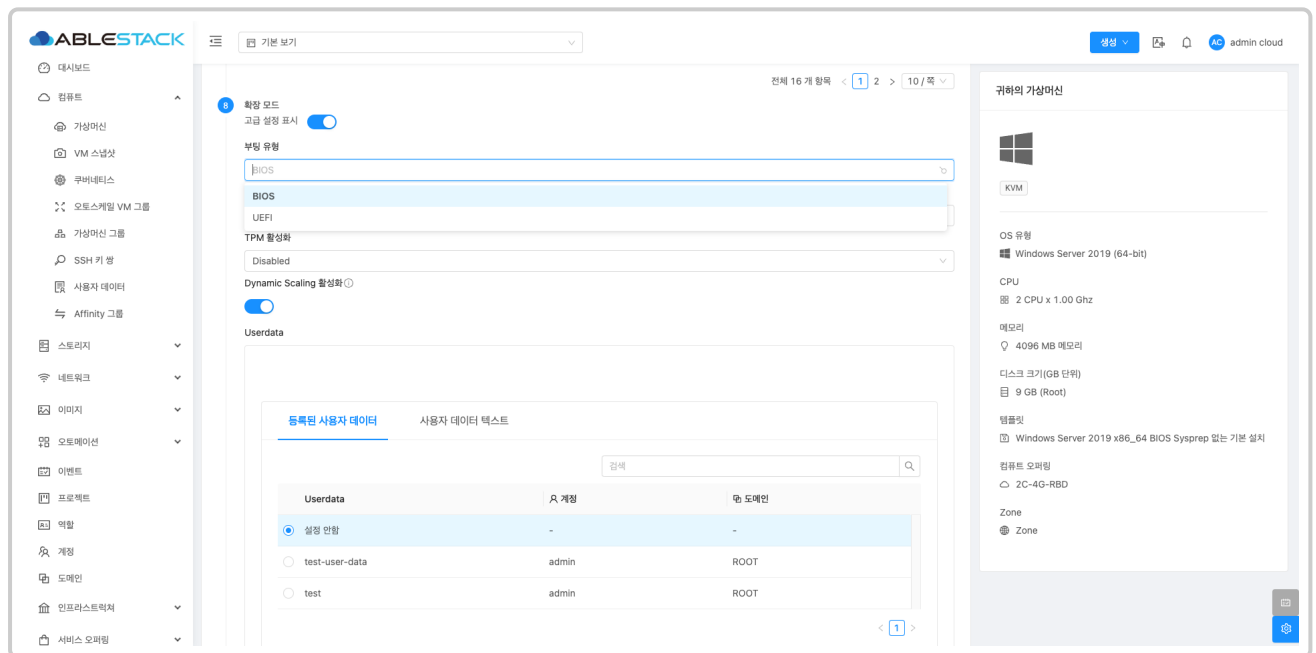
7. SSH 키 쌍을 선택합니다. SSH를 통해 가상머신에 접속하기 위한 키 쌍을 설정하는 단계입니다. 기존 키를 사용하거나 새 키를 생성할 수 있습니다.



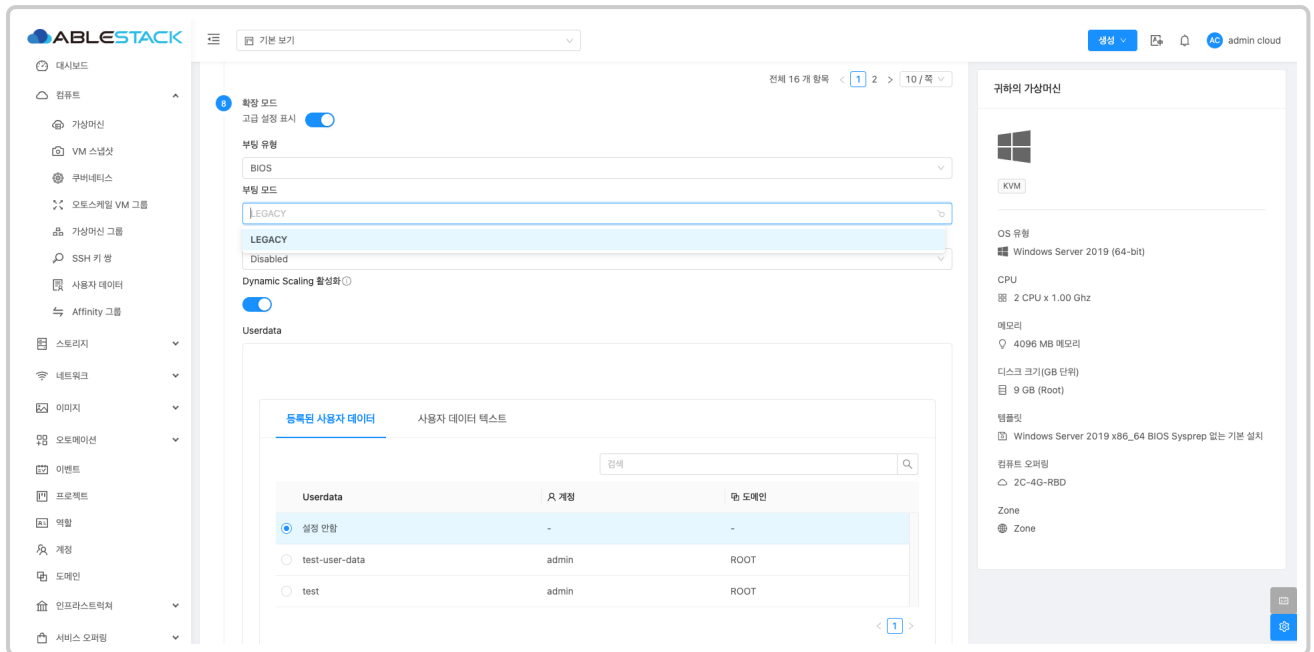
8. 확장 모드를 선택합니다. 고급 기능을 사용하려면 확장 모드를 활성화해야 합니다.



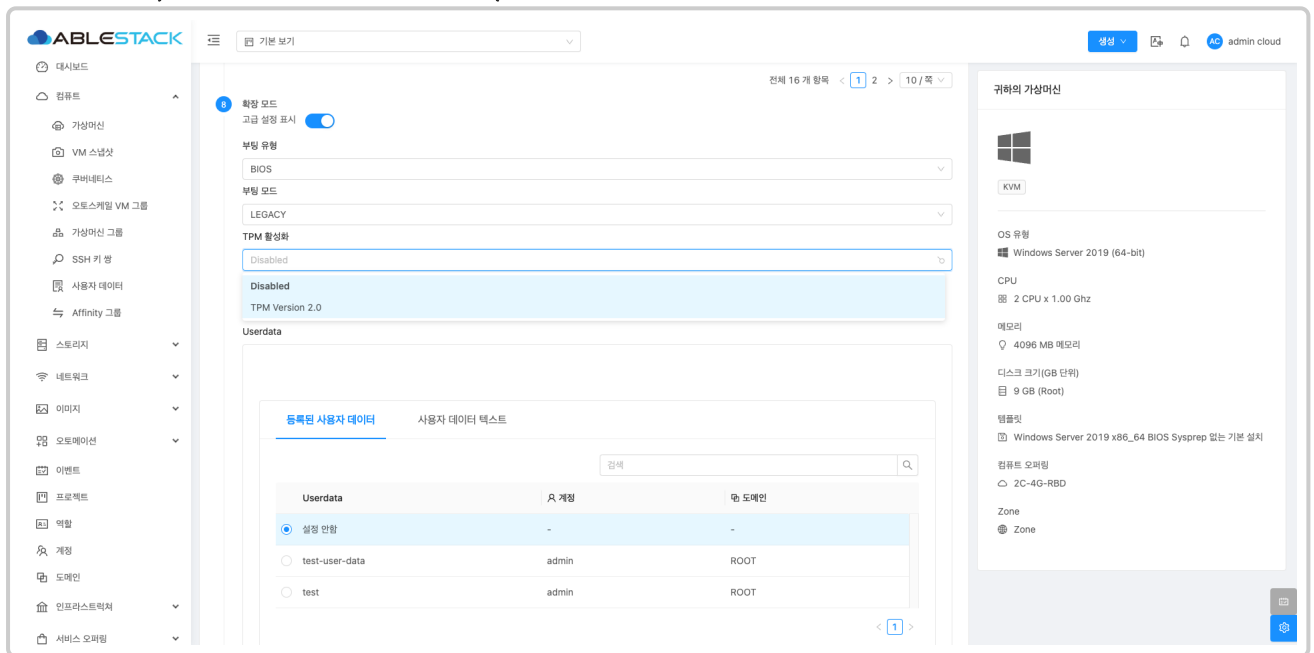
- **부팅 유형:** VM이 부팅할 때 사용할 펌웨어 타입을 결정하는 설정입니다. 일반적으로 BIOS 또는 UEFI 중에서 선택할 수 있습니다.



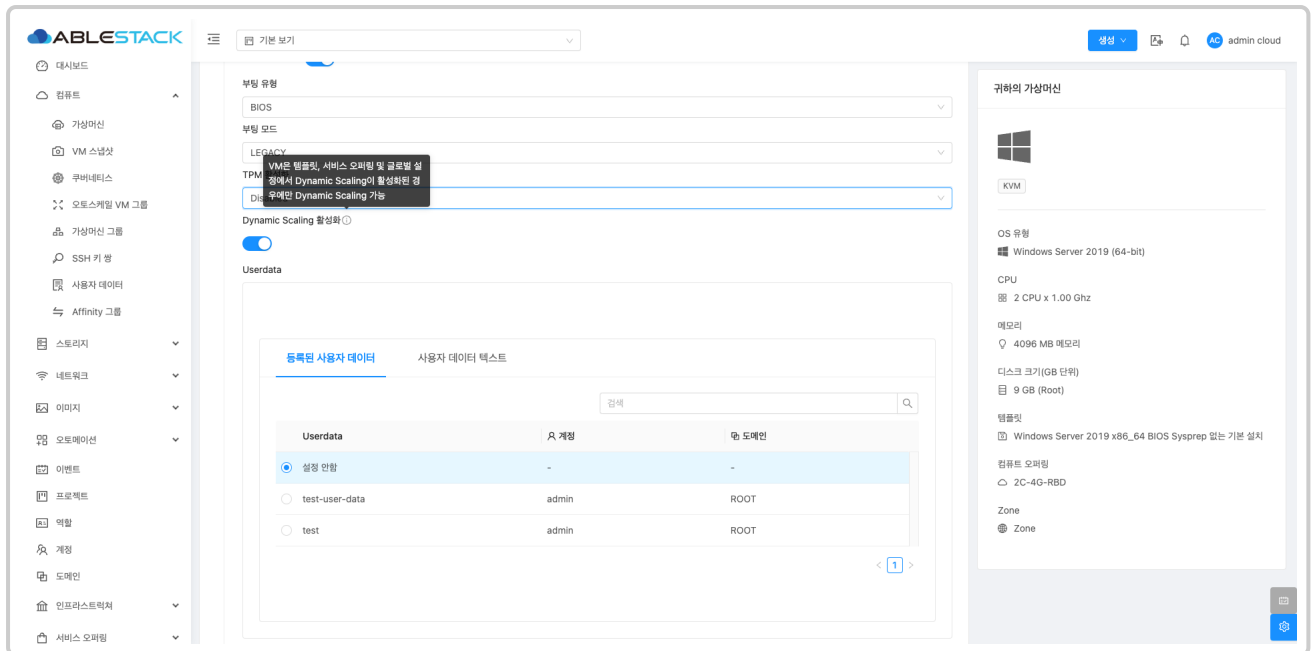
- 부팅 모드: 부팅 방식에 대한 추가 설정입니다.



- TPM 활성화 (Trusted Platform Module): 보안 칩을 이용하여 VM의 보안성을 강화할 수 있습니다.



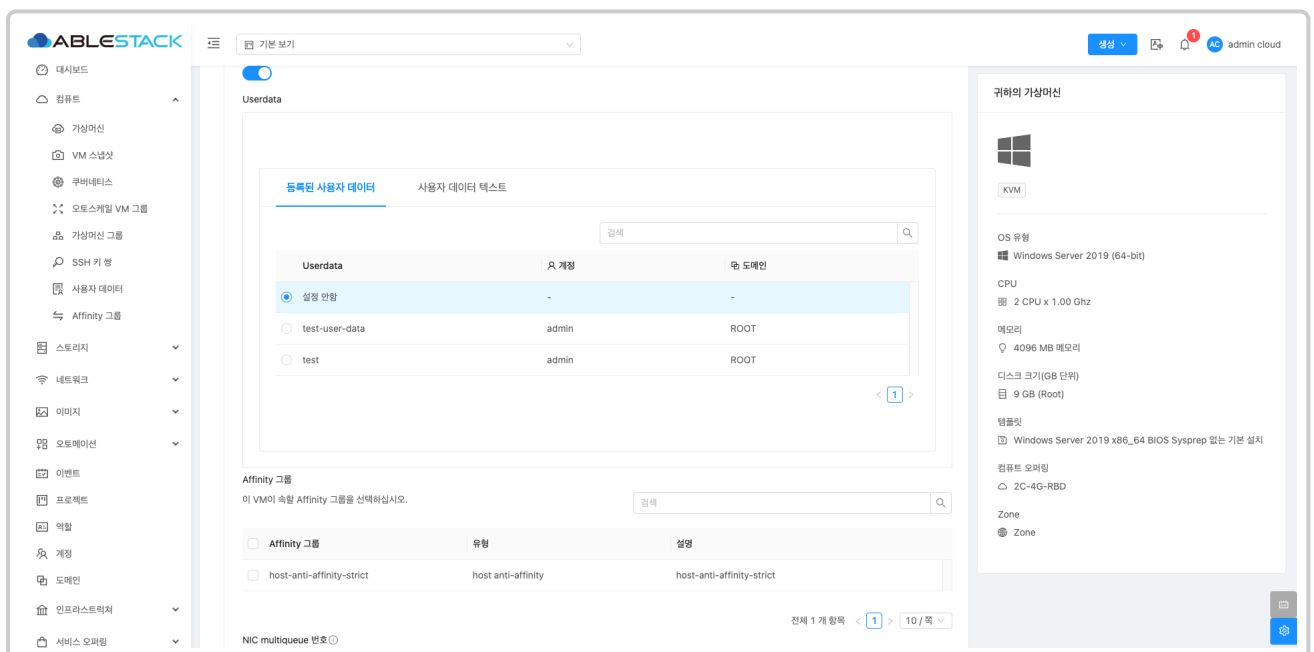
- Dynamic Scaling 활성화: VM의 리소스를 동적으로 조정할 수 있도록 하는 기능입니다. 기본적으로 비활성화되어 있으며, 사용자가 필요할 경우 활성화할 수 있습니다.



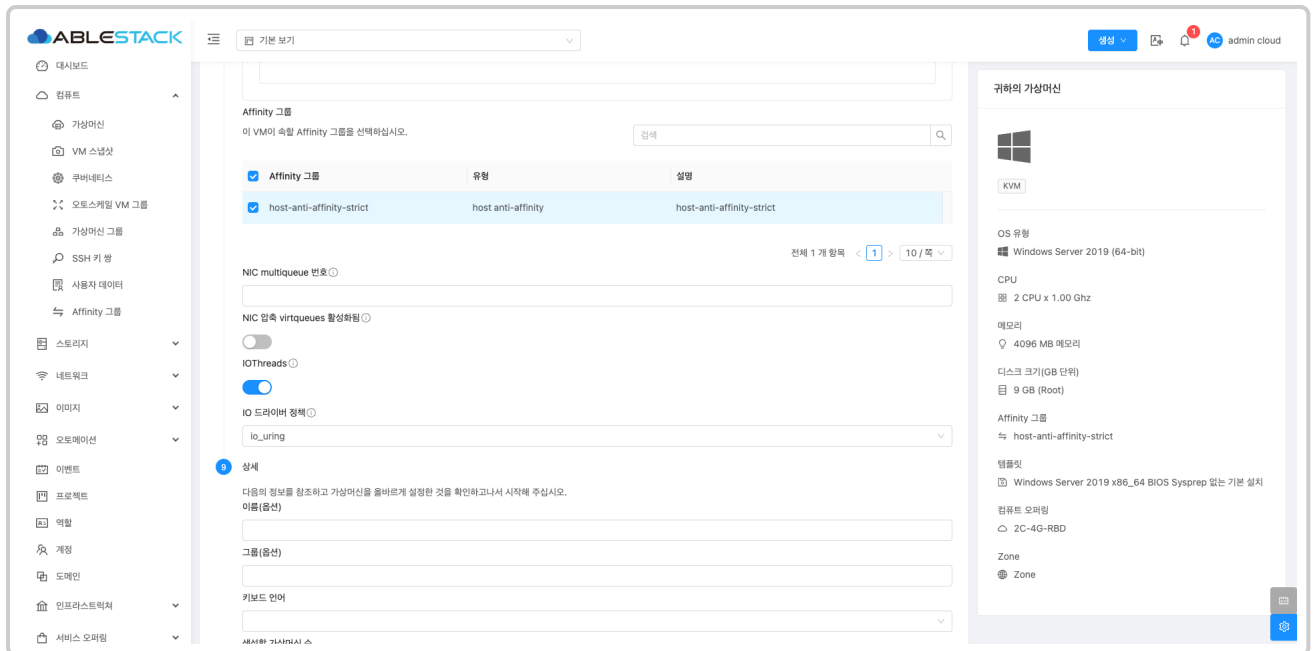
○ 단, 이 기능을 활성화하려면 다음 조건이 필요합니다.

- VM 템플릿에서 Dynamic Scaling 지원
- 서비스 오퍼링에서 Dynamic Scaling 지원
- Mold 글로벌 설정에서 Dynamic Scaling 활성화

● **Userdata:** 클라우드 초기화 과정에서 VM 내부에서 실행할 사용자 스크립트를 입력하거나 미리 설정된 사용자 데이터를 선택할 수 있습니다.



● **Affinity 그룹:** VM이 특정 호스트에서 함께 실행되거나, 서로 다른 호스트에서 실행되도록 제어하는 기능입니다. 미리 생성된 Affinity 그룹을 선택할 수 있습니다.



- **NIC Multiqueue:** Multiqueue 기능은 여러 개의 큐를 사용하여 네트워크 트래픽을 분산 처리함으로써 VM의 네트워크 성능을 향상시키며, 일반적으로 vCPU 개수와 동일한 값으로 설정하는 것이 권장됩니다.
 - NIC multiqueue 번호는 KVM에서만 지원되며, "-1" 값은 해당 번호가 인스턴스의 vCPU 개수로 설정됨을 의미합니다.
- **NIC 압축 Virtqueues:** Virtio-Net 장치의 성능을 최적화하는 이 옵션은 Virtqueues(가상 큐)를 압축하여 메모리 사용량을 줄이고 성능을 향상시킵니다.
 - 최신 Linux 커널 및 일부 최적화된 VM 환경에서 사용 가능합니다. QEMU >= 4.2.0 및 Libvirt >= 6.3.0인 KVM만 지원합니다.
- **IOTthreads:** VM의 디스크 및 네트워크 I/O 처리를 위한 스레드 수를 지정하는 이 옵션은 높은 I/O 부하가 예상되는 VM에서 성능 향상을 위해 IOTthreads 수를 늘릴 수 있습니다.
- **IO 드라이버 정책:** 클라우드 초기화 과정에서 VM 내부에서 실행할 사용자 스크립트를 입력하거나 미리 설정된 사용자 데이터를 선택할 수 있습니다.
 - IO 드라이버 정책은 기본(default), io_uring, 스레드(thread) 중에서 선택할 수 있으며, 스토리지 풀 옵션 'kvm.storage.pool.io.policy'가 설정된 경우(사용 가능 시) 이를 재정의할 수 있습니다.

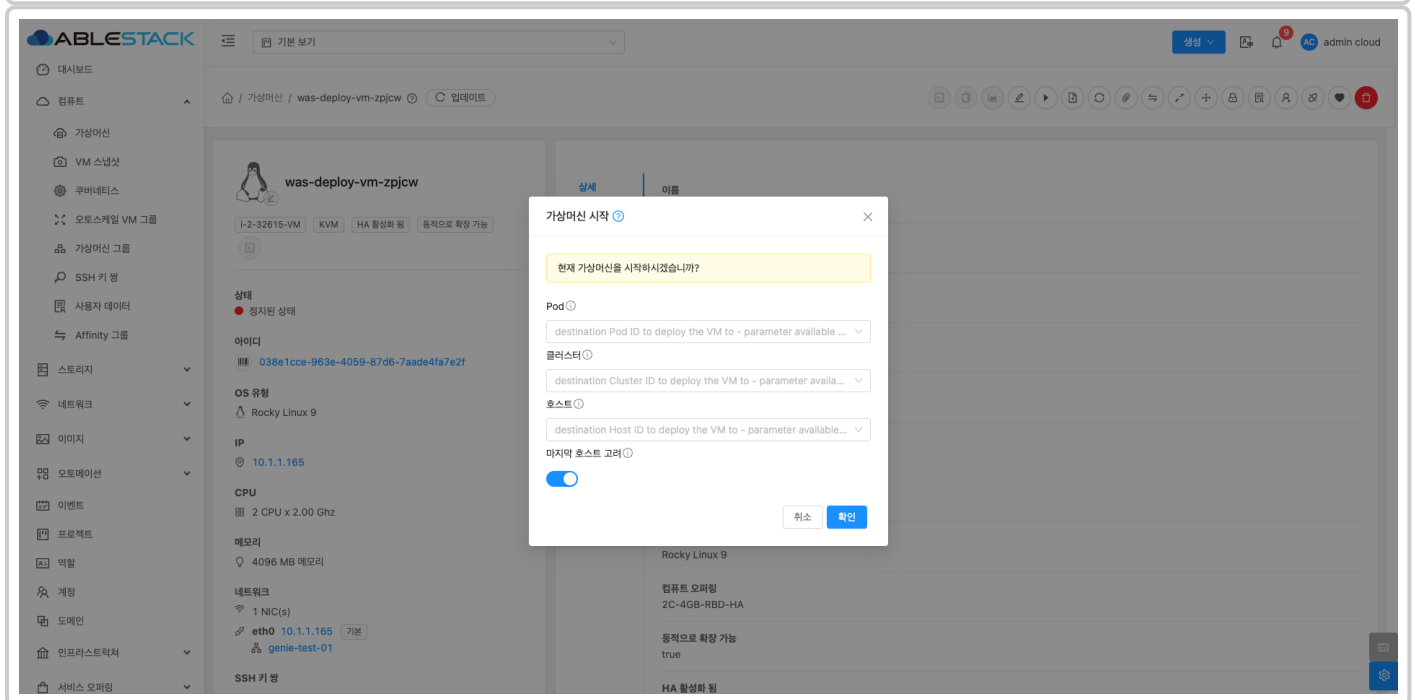
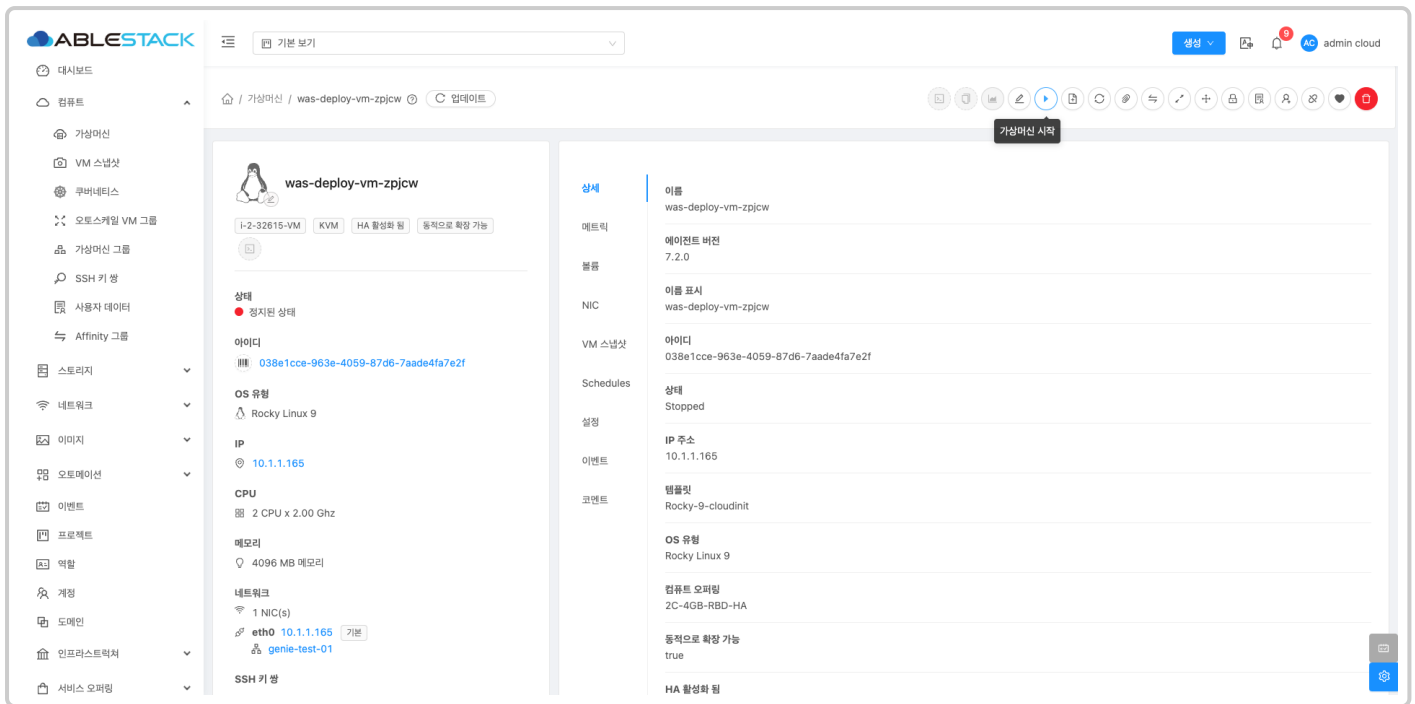
9. 가상머신을 생성하기 전에 아래 항목을 확인하고 올바르게 설정하는 단계입니다.

- **이름(옵션):** 가상머신의 식별을 위해 고유한 이름을 지정할 수 있습니다. 이름을 입력하지 않으면 기본값이 자동으로 할당됩니다.
- **그룹(옵션):** 가상머신을 특정 그룹에 할당하여 관리할 수 있습니다.
- **키보드 언어:** VM에서 사용할 키보드 레이아웃을 선택합니다.
- **생성할 가상머신 수:** 동시에 생성할 가상머신의 개수를 지정합니다. 여러 대의 VM을 한 번에 생성할 경우 동일한 설정이 적용됩니다.
- **가상머신 시작:** VM 생성 후 즉시 부팅할지 여부를 선택합니다. 체크하면 VM이 자동으로 시작되며, 체크 해제 시 생성만 진행되고 수동으로 부팅해야 합니다.

가상머신 콘솔 보기

가상머신 상세 화면 오른쪽 상단의 콘솔 보기 버튼을 클릭하여 사용자가 가상 머신의 직접적인 화면을 통해 상호작용할 수 있도록 합니다.

가상머신 상세 화면 오른쪽 상단의 시작 버튼을 클릭하여 정지되었던 가상 머신을 시작할 수 있습니다.

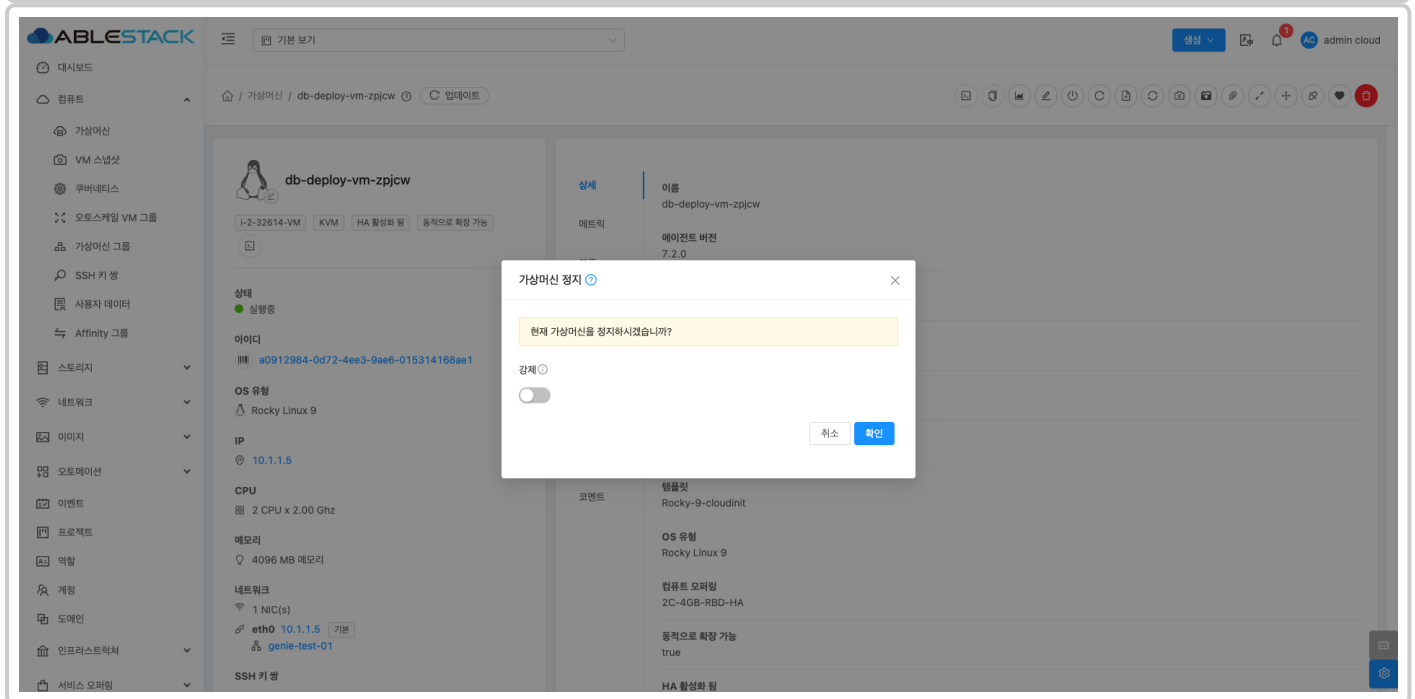
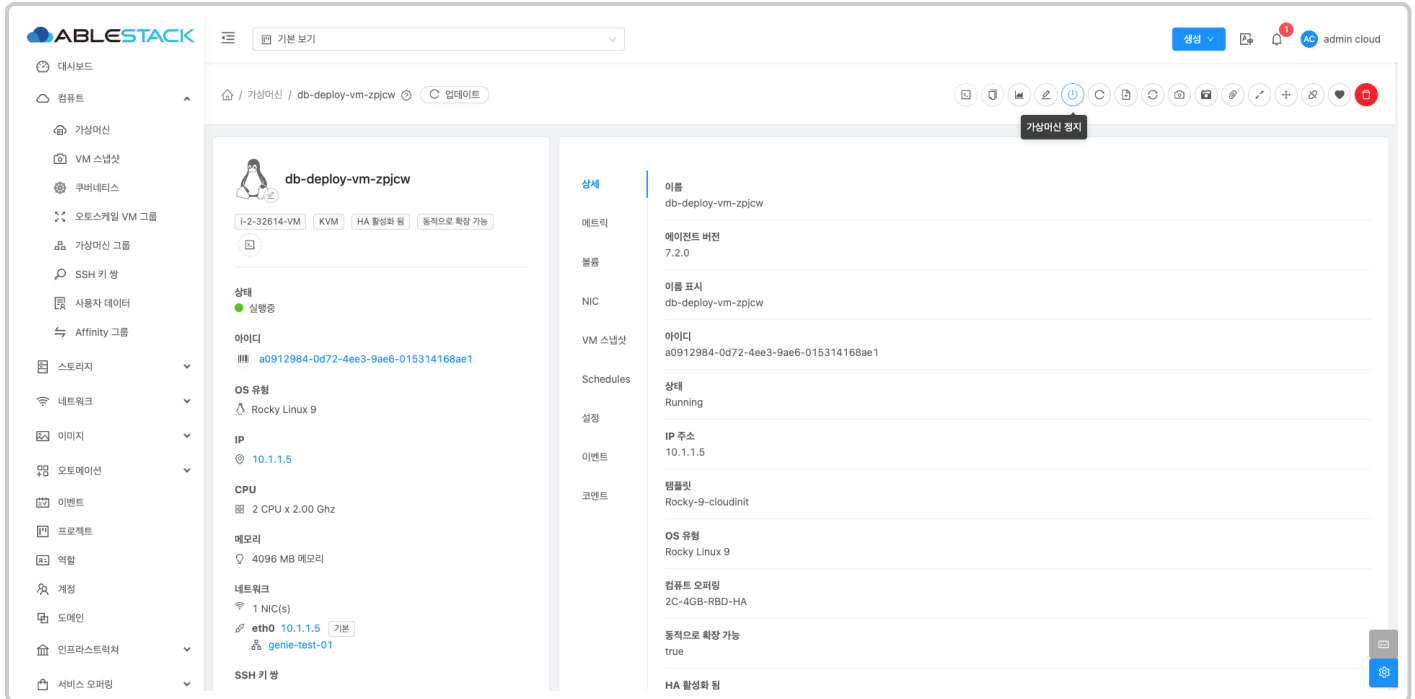


- **Pod:** 가상 머신을 배포할 Pod를 선택합니다.
- **클러스터:** 가상 머신을 배포할 클러스터를 선택합니다.
- **호스트:** 가상 머신을 배포할 호스트를 선택합니다.
- **마지막 호스트 고려:** 가상 머신이 마지막에 실행된 호스트에 자동으로 배포됩니다. 이 기능은 VM이 특정 호스트에서 계속 실행되도록 보장할 수 있습니다.

가상머신 정지

가상머신 상세 화면 오른쪽 상단의 정지 버튼을 클릭하여 가상 머신을 정지할 수 있습니다. 가상 머신에 대한 리소스는 해제되지 않지만, CPU 및 메모리 자원은 소모되지 않습니다. 또한 가상 머신이 정상적으로 정지되지 않았거나, 정지 명령이 백엔드에 전송

되지 않는 경우, 강제 정지 기능을 사용할 수 있습니다.

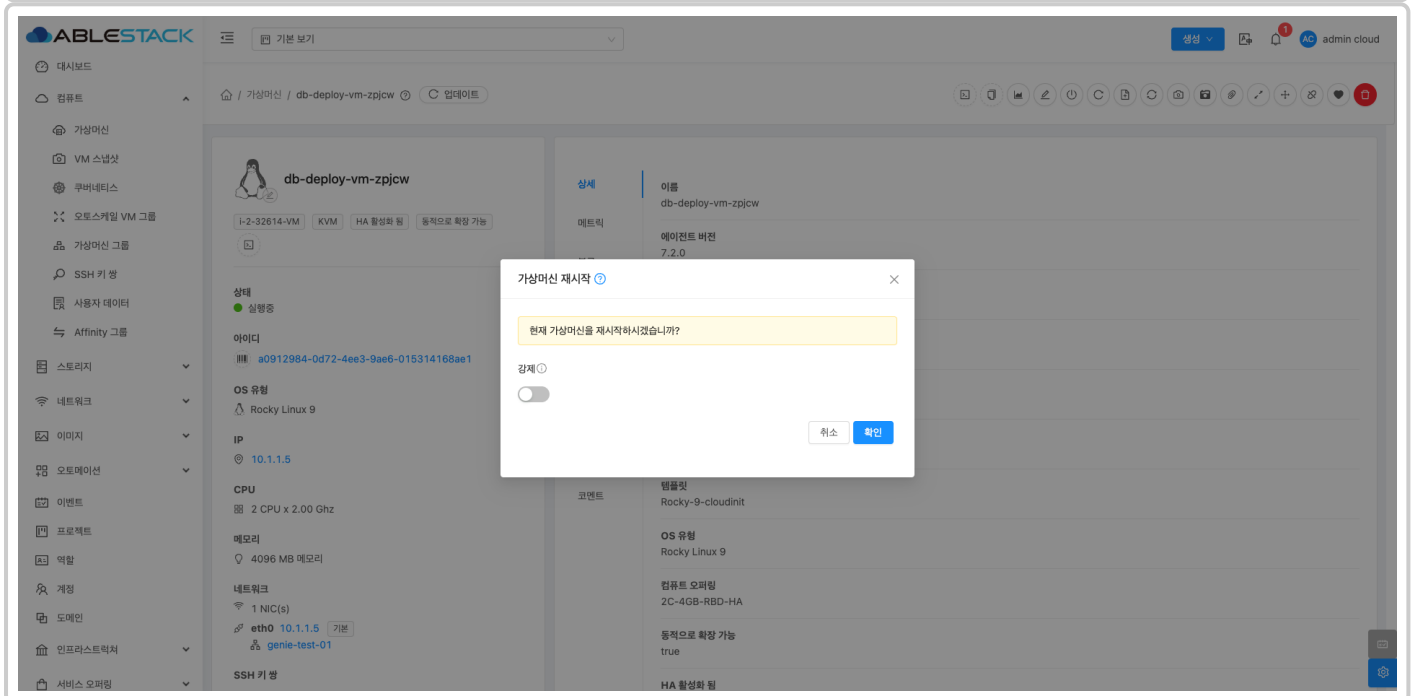
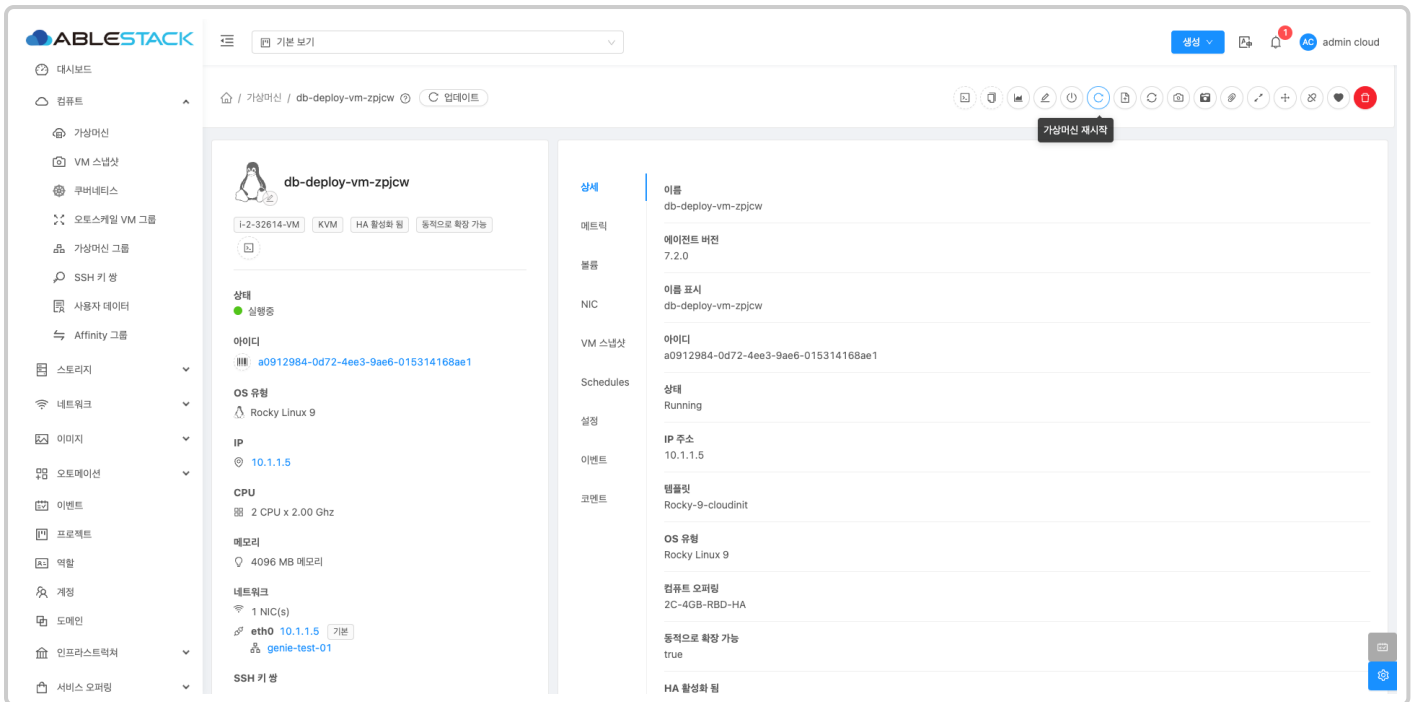


⚠ WARN

- 정지 후 재시작: 정지된 가상 머신은 자동으로 재시작되지 않습니다. 수동으로 재시작해야 다시 사용할 수 있습니다.
- 서비스 중단: 가상 머신을 정지하면 서비스나 애플리케이션이 중단될 수 있습니다.
- 강제 정지: 해당 기능은 정상적인 정지가 실패한 경우에만 사용하는 것이 권장되며, 가상 머신에 실행 중인 서비스나 애플리케이션에 영향을 미칠 수 있습니다.

가상머신 재시작

가상머신 상세 화면 오른쪽 상단의 재시작 버튼을 클릭하여 사용자가 가상 머신을 종료한 후 다시 시작하여, 변경된 설정을 적용하거나 시스템을 초기화하는 데 사용할 수 있습니다.



⚠ WARN

- 서비스 중단: 연결된 서비스나 애플리케이션이 일시적으로 중단될 수 있습니다.
- 강제 재시작: 가상 머신이 정상적으로 재시작되지 않거나 응답하지 않는 경우, 강제 재시작(Force Restart) 옵션을 사용할 수 있습니다. 가상 머신의 상태와 관계없이 강제로 재시작을 시도하며, 이때 시스템이나 데이터 손상이 발생할 수 있습니다.

참조

이 퀵 가이드에 나오는 자세한 내용은 아래 링크를 클릭하여 확인 가능합니다.

- [컴퓨터 오퍼링](#)
- [디스크 오퍼링](#)
- [네트워크 오퍼링](#)
- [가상머신용 네트워크](#)
- [템플릿](#)
- [ISO](#)
- [가상머신](#)
- [볼륨](#)

Info

본 문서를 통해 Mold 환경에서 가상머신 생성에 필요한 주요 준비 항목과 기본 운영 절차를 빠르게 확인할 수 있습니다. 이상으로 퀵 가이드를 마치겠습니다.

ABLESTACK Online Docs