

#### ABLESTACK Online Docs ABLESTACK-V4.0-4.0.15

# 학과별 도메인 분리 방안

# 학과별 도메인 분리 방안

### 개요

도메인은 ABLESTACK 환경에서 계정과 리소스를 계층적으로 관리할 수 있는 최상위 단위로, 학과나 부서 등 조직 단위로 활용할 수 있습니다. 각 도메인은 하위 도메인과 계정(Account) 을 포함할 수 있으며, 이를 통해 멀티테넌시(Multi-tenancy) 구조를 지 원합니다. 도메인 간 자원을 격리된 환경에서 독립적으로 사용할 수 있도록 구성함으로써 보안성과 독립성을 동시에 확보할 수 있습니다.

#### i Info

해당 문서에서 사용되는 도메인은 학과, 학부, 조직, 팀 등 관리 단위를 의미합니다. 계정은 해당 도메인에 포함된 사용자 그룹입니 다.

자원 사용 범위

1. 도메인 및 계정 별 자원 사용가능 범위를 이미지로 확인할 수 있습니다.



• ROOT 관리자

• 모든 도메인, 모든 계정의 컴퓨트, 네트워크, 템플릿, 이미지, 스토리지 자원 사용 및 관리 가능

• 도메인 관리자

• 해당 도메인에 포함된 모든 계정의 컴퓨트, 네트워크, 템플릿, 이미지, 스토리지 자원 사용 및 관리 가능

• 계정

• 해당 계정에 포함된 모든 **사용자** 의 컴퓨트, 네트워크, 템플릿, 이미지, 스토리지 자원 사용 및 관리 가능

## 도메인 구성(자원) 제한하기

가상머신, 네트워크, cpu, memory, 볼륨 등 자원을 설정에 따라 도메인(A학과)에 생성 제한할 수 있습니다.

i Info	)			
구성 제한	값이 -	1 인 경우 제한 없음	음을 의미합니다.	
	ACK	도 한 기본보기		、 送台 v  通  山 (
(1) 네시오드				
△ 컴퓨트	Ý	Q 24	Q	도메인 상세 제한 구성계한 설정 이벤트 코멘트
톱 스토리지	~	🖂 ROOT		최대 사용자 VM
🔅 네트워크	~	匝 A학과		-1
조 이미지	~	면 B학과		최대 Public IP 주소
🔛 이벤트		1 011		- 1 최대 불륭
[1] 프로젝트				4
<u>요</u> : 역할				최대 스냅샷
<i>হ</i> শাস্ত				-1
다. 도메인				최대 행플릿
슈 이고라스트러워	v			-1
<u>III</u> 0=4==44				and the the
🗂 서비스 오퍼링	~			치대 VPC
(3) 구성	~			-1
∥ 도구	~			최대 CPU 코어
EE API 문서				-1
				최대 메모리(MIB)
				의 위 가는 프도디지(GB)
				최대 2차 스토리지(GiB)
				-1
				<u>8</u> 4471
i.				

- 구성 제한 탭을 클릭합니다.
- 제한할 값을 설정합니다.
- 보내기 버튼을 클릭하여 구성 제한 설정합니다.

### 계정에 자원 제한 하기

가상머신, 네트워크, cpu, memory, 볼륨 등 자원을 설정에 따라 계정에 생성을 제한할 수 있습니다.

# 1 Info

구성 제한 값이 -1 인 경우 제한 없음을 의미합니다. 도메인 구성(자원) 제한을 초과하면 자원 생성을 할 수 없습니다.

	CK			생성 🗸 🛛 🛵 admin cloud
🕐 대시보드				
△ 컴퓨트	~	☆ / 계정 / a-domain ③ C 입데이트		
는 스토리지	~			
🔅 네트워크	~	A a-domain	상세 제한 구성제한 인증서 설정 이벤트	
조 이미지	~	2	최대 사용자 VM	
		Ateli	10	
<u>보</u> 이벤트		<ul> <li>Enabled</li> </ul>	최대 Public IP 주소	
[1] 프로젝트			20	× · ·
R: 역할		(IIII) eea83065-ed6e-4649-aecd-3b81df6fe9e6	최대 볼륨	
AQ 계정		여하	20	
电 도메인		🕞 Domain Admin	최대 스냅샷	
이프라스트러최	v	도메인	20	
ш с_ч_чи		면 A학과	최대 템플릿	
🖆 서비스 오퍼링	~	생성의	20	
(2) 구성	~	한 2025. 4. 14. 오후 3:04:23	최대 네트워크	
-			20	
∥ 도구	ř	요 사용자 비기	최대 VPC	
EE API 문서			20	
		© VM 보기	최대 CPU 코어	
		曰 볼륨 보기	40	
		器 네트워크 보기	최대 메모리(MiB)	
		0.55112146121	40960	
			최대 기본 스토리지(GiB)	
		문 Userdata 보기	200	
		ID 템플릿 보기	최대 2차 스토리지(GiB)	
			400	
			보내기	_
				e

- 구성 제한 탭을 클릭합니다.
- 제한할 값을 설정합니다.
- 보내기 버튼을 클릭하여 구성 제한 설정합니다.

도메인 활용 시나리오

도메인 및 계정의 구분 방식에 따라 사용자 간 자원 공유 가능 여부를 시나리오를 통해 확인할 수 있습니다.

#### 시나리오 1

하나에 계정에 여러 사용자(학생)를 생성하여, 모든 학생이 자원을 공유 하도록 구성



• 25학번 계정에 포함된 사용자(학생) 모두 가상머신, 네트워크, 볼륨 이미지, 템플릿 등 자원 공유

습니다.

### 공유 자원 생성 방법

ROOT 관리자 및 도메인(A학과) 관리자는 하위 포함한 계정에 공유자원을 생성하여 모든 계정이 접근 가능하도록 생성할 수 있

- 계정(팀)에 포함된 사용자(학생) 모두 가상머신, 네트워크, 볼륨 이미지, 템플릿 등 자원 공유하고 다른 계정(팀)과는 자원 격 리



하나에 계정(팀)에 여러 사용자(학생)를 생성하여 계정(팀) 별로 자원을 공유하도록 구성

시나리오 3

• 학생 모두 자원을 공유하지 않음



하나에 계정에 하나의 사용자(학생)를 생성하여, 모든 학생이 자원을 격리 하도록 구성

시나리오2



- 공유 템플릿: 모든 계정에서 공통적으로 사용 가능한 가상머신 템플릿을 제공할 떄 사용
- 공유 ISO: 모든 계정에서 공통적으로 사용 가능한 가상머신 템플릿을 제공할 떄 사용
- 공유 네트워크: 계정간 네트워크 공유가 필요한 경우 사용

도메인 및 계정간 통신 가능한 네트워크 생성 방법

Shared 네트워크로 공유할 범위(모두, 도메인, 계정, 프로젝트)를 설정하여 범위에 포함된 모든 계정이 사용가능한 네트워크를 만들 수 있습니다.

1. admin 관리자로 로그인

#### 2. 네트워크 추가 메뉴로 이동하여 네트워크 추가버튼을 클릭합니다.



- 왼쪽 사이드 메뉴중 네트워크 를 클릭합니다.
- 네트워크 추가 버튼을 클릭하여 네트워크 추가 화면을 호출합니다.
- 3. shared 네트워크를 만들기 위한 값을 입력합니다.

# 1 Info

해당 입력값은 예시입니다. 환경에 맞게 구성하세요.

ABLESTACK	〒 同 기본 비기					생성 ~~		admin cloud
		네트워크 추가 📀	×				<u>.</u>	aunin ciodu
	☆ / 가상마신용 네트워크 ③ (C 업데이트) 모두	Isolated L2 shared						٥ ٩
(8) 가입니신	이름 수상태 수유형	* 이름		스트	승 도메인	☆ 계정	2 Zone	÷
[····································		shared-network						
		설명 ①						
›< 오토스케일 VM 그룹		모든 계정 사용 가능한 네트워크						
음 가상머신 그룹		* Zone 🛈						
,O SSH키쌍		zone						
- 맛 사용자 데이터		물리 네트워크 🛈						
	전체 0 개 항목 중 0-0 표시 < 1 > 20 / 쪽 ∨	Physical Network 1						
티 스트리피 🗸 🗸		* VLAN/VNI ①						
여 네트워크 *		VLAN ID/임위 공속 주의 🕖						
· 지미지 ·		Secondary VLAN 유형①						
11 이벤트		없음 커뮤니티 isolated 비규칙						
[1] 프로젝트		범위						
A: 역합		모두 도메인 계정 프로젝트						
ি খন		• 네트워크 오퍼링 🗇						
		기본 공유 네트워크오퍼링						
변 도에진		IPv4						
命 인프라스트럭쳐 🛛 👻								
🛱 서비스 오퍼링 🗸 🗸		the gateway of the network. Required	the netmask of the network. Required					
<sub>63 구성</sub> ~		IPv4 시작 IP①	IPv4 종료 IP①					12
		the beginning IP address in the netwo	the ending IP address in the network I					Ŕ

- shared 탭을 클릭합니다.
- **이름:** 이름를 입력합니다.
- 설명: 설명를 입력합니다.
- Zone: Zone을 선택합니다.

- 물리 네트워크:물리 네트워크를 선택합니다.
- VLAN/VNI: VLAN/VNI를 입력합니다.
- 범위: 범위를 원하는 범위로 선택합니다.
  - 모두 : 모든 계정 사용 가능
  - 도메인 : 선택한 도메인 포함된 모든 계정 사용 가능
  - 계정 : 특정 계정 사용 가능
- 네트워크 오퍼링: 네트워크 오퍼링을 선택합니다.

	프 기본보기	기본 공유 네트워크오퍼링 🗸				생성	<u>× Б</u>	🔊 admin cloud
🕐 대시보드		IPv4						
△ 컴퓨트 ^	슈 / 가상머신용 네트워크 ③ C 업데이트 모두	IPv4 게이트웨이 ①	IPv4 넷마스크 ①					0 Q
④ 가상머신		10.1.1.1	255.255.0.0					
I VM 스냅샷	□ 이름	IPv4 시작 IP 🔅	IPv4 종료 IP 🕞	스트	‡ 도메인	☆ 계정	¢ Zone	\$ T
高 쿠버네티스		10.1.1.2	10.1.1.254					
		서비스용 네트워크의 라우터에 대한 IPv4 주소 ①						
		IPV4 address to be assigned to a router in	a shared network					
品 가상머신 그룹		DNS 1 🛈	DNS 2 ()					
,O SSH키쌍		the first IPv4 DNS for the network	the second IPv4 DNS for the network					
🕞 사용자 데이터								
⇒ Affinity 그룹	전체 0 개 항목 중 0-0 표시 < 1 > 20 / 쪽 <	IPv6						
		IPv6 게이트웨이 ①	IPv6 CIDR ①					
집 스토리시 🔹		the gateway of the IPv6 network. Req	the CIDR of IPv6 network, must be at I					
🔶 네트워크 🗸 🖌		IPv6 시작 IP 🔅	IPv6 종료 IP 🕕					
전 이미지 · ·		the beginning IPv6 address in the IPv	the ending IPv6 address in the IPv6 n					
		서비스용 네트워크의 라우터에 대한 IPv6 주소 ①						
EV 이벤트		IPV6 address to be assigned to a router in	a shared network					
[1] 프로젝트		IPv6 DNS1 (i)	IPv6 DNS2 (i)					
A: 역할		the first IPv6 DNS for the network	the second IPv6 DNS for the network					
<i>1</i> <mark>2</mark> 계정		네트윈크 드웨이 ①						
면 도메인		network domain						
슈 인프라스트럭쳐 ~		IP 주소 사용 숨기기 ①						
🖆 서비스 오퍼링 🗸 🗸								
<b>愈</b> 구성 ~			취소 확인					E E

- IPv4 게이트웨이: 이름를 입력합니다.
- IPv4 넷마스크 : 이름를 입력합니다.
- **IPv4 시작 IP :** 이름를 입력합니다.
- **IPv4 종료 IP :** 이름를 입력합니다.
- 확인 버튼를 클릭하여 공유 네트워크를 생성합니다.

	➡ 까 기본보기						생성	🚬 🗛 雄 (	admin cloud
🕐 대시보드									
△ 컴퓨트	☆ / 가상머신용 네트워크 ③ C 업데이:	E Rè A O	프로젝트		네트워크 추가 🕂 🛛	sha			0 Q
1 스토리지									
여 네트워크 ^	이름	≑ 상태		IPv4 CIDR	IPv6 CIDR	≑ 브로드 캐스트	☆ 도메인 ↔	계정 🗘 Zon	ie ÷ T
器 가상머신용 네트워크	ਂ ਨੱਖ shared-network	: • Setup	Shared	10.1.0.0/16		vlan://200	ROOT	ZON	e
₀å₀ VPC	전체 1개 항목 중 1-1 표시 < 1 > 20 /	쪽 ∨							
😂 VNF 기기									
◎ Public IP 주소									
ଜା <mark>ଘ</mark> AS Numbers									
☐ 사이트간 사설네트워크(VP									
♀ VPN 사용자									
☐ VPN 고객 게이트웨이									
게스트 VLAN									
IPv4 서브넷									
~ ~									
한 이벤트									
[1] 프로젝트									
요. 역할									
·A 계정									
电 도메인									
☆ 인프라스트럭쳐 ✓									
🖞 서비스 오퍼링 🗸 🖌									8

• 만들어진 공유 네트워크는 설정한 범위(모두, 도메인, 계정)에 따라 사용 가능합니다.

### 모든 사용자 공개 템플릿 생성 방법

공개 템플릿으로 도메인 아이디 설정에 따라 공유할 범위(모두, 도메인, 계정, 프로젝트)를 설정하여 범위에 포함된 모든 계정이 사용가능한 템플릿을 만들 수 있습니다.

- 1. admin 관리자로 로그인
- 2. 템플릿 추가 메뉴로 이동하여 URL로 템플릿 등록 버튼을 클릭합니다.

	토 [편 기본보기 ~ ]		생성 🗸 🗛 🗘 🗛	dmin cloud
☑ 대시보드				
△ 컴퓨트 ~	☆ / 혐플릿 ③ ( C 업데이트 ) 모두	URL로 템플릿 등록 + 📀	Q	0 Q
는 스토리지 ~		로컬에서 템플릿 업로드		
네트워크 <	이름 💠 상태 💠 OS 유형 💠 하이퍼	바이저 💠 크기 💠 계정	☆ 템플릿형식 ☆ 순서	÷ = ±
지 이미지				
10 템플릿		No Data		
凸 iso				
🐵 쿠버네티스 ISO				
₩ 이벤트	전체 0 개 항목 중 0-0 표시 < 1 > 20 / 쪽 <			
비 프로젝트				
욘 역할				
<i>ম</i> ম সাম্ব				
면 도메인				
순 인프라스트럭쳐 ~				
🖞 서비스 오퍼링 🗸				
lŵ 구성 🗸 🗸				
EE API 문서				
				\$
- 이ᄍ 니이더	메니즈 이미지 > 테프리 르 크리하니다			

- 왼쪽 사이드 메뉴중 이미지 > 템플릿 를 클릭합니다.
- URL로 템플릿 등록 버튼을 클릭하여 URL로 템플릿 등록 화면을 호출합니다.
- 3. 공개 템플릿을 만들기 위한 값을 입력합니다.

	< 프 ☑ 기본보기	URL로 템플릿 등록 📀 ×			ଷଧ 🗸 🕼 🗘 🗸	admin cloud
€2) 대시보드						
△ 컴퓨트	✔ 습 / 템플릿 ③ C 업데이트 모두 중 ○ 프로	• URL 🛈	(P) [A]			<u> </u>
	u l	the URL of where the template is hosted. Possible URL include http:// and https://				
E TEAM	- 이름 수 상태 수 OS 유형	• 이름 ()	계정	☆ 템플릿 형식	\$ 순서	\$ ¥
🔅 네트워크	×	Rocky-9.5.qcow2				
조 이미지	*	설명 ①				
		Rocky-9.5-x86_64-minimal				
		* Zone 🛈				
円 ISO		zone ×				
🐵 쿠버네티스 ISO		도메인 아이디 🕜				
😥 이벤트	전체 0 개 항목 중 0-0 표시 🧹 1 > 20 / 쪽 🗸	an optional domainid. If the account parameter is used, domainid must also b $ \lor $				
[] 프로젝트		* 하이퍼바이저① * 형식①				
a: 048)		KVM V QCOW2 V				
		압축/중복제거 🔅				
শর শার্থ						
면 도메인		직접 다운로드 ①				
① 인프라스트럭쳐	<b>~</b>					
		루트 디스크 컨트롤러				
[] 시비브 포세형		osdefault $\vee$				
段 구성	<b>*</b>	* OS 유형 ()				
<i>₿</i> 도구	•	Rocky Linux 9 V				
M and the		템플릿 형식 ①				
EEI API 문서		the type of the template. Valid options are: USER/VNF (for all users) and SYS $\vee$				
		CPU 아키텍처 ①				
		the CPU arch of the template. Valid options are: x86_64, aarch64 $\qquad \lor$				
		태그 ①				1

- **URL**: URL을 입력합니다.
- **이름 :** 이름를 입력합니다.
- 설명: 설명을 입력합니다.
- Zone: Zone을 선택합니다.
- 도메인 아이디: 도메인 아이디를 선택 또는 미선택합니다.
  - 도메인 미선택: 모든 계정에서 사용가능
  - 도메인 선택 : 선택한 도메인 계정에서 사용가능
- 하이퍼바이저: 하이퍼바이저를 선택합니다.
- 형식: 형식을 선택합니다.
- **OS 유형 :** OS 유형을 선택합니다.



• **추천 :** 추천을 선택합니다.

- 체크시 가상머신 생성시 템플릿 추천 선택 목록에 보여줍니다.
- **공개 :** 공개를 선택합니다.
  - 체크시 등록한 사용자만 선택할 수 있습니다.
- 확인 버튼를 클릭하여 공유 템플릿을 생성합니다.

#### 모든 사용자 공개 이미지 생성 방법

공개 이미지로 도메인 아이디 설정에 따라 공유할 범위(모두, 도메인, 계정, 프로젝트)를 설정하여 범위에 포함된 모든 계정이 사용가능한 ISO를 만들 수 있습니다.

1. admin 관리자로 로그인

2. ISO 추가 메뉴로 이동하여 ISO 등록 버튼을 클릭합니다.

ABLESTACK	<Ξ ጦ 기본보기			생성 🗸 💽 🗘	AC admin cloud
🕐 대시보드					
△ 컴퓨트	☆ / ISO ③ C 업데이트 모두 ♡ 프로젝트	ISO 등록 + 💮 🛛			0 Q
E 스토리지 🗸		로컬에서 ISO 업로드			
등 네트워크	이름 수 상태	. 크기	☆ 계정	☆ 순서	÷ – ±
K 001 ^					
6 템플릿		No Data			
円 iso					
🐵 쿠버네티스 ISO					
<u>≝♥</u> 이벤트	전체 0 개 항목 중 0-0 표시 < 1 > 20 / 쪽 ∨				
[1] 프로젝트					
<u>유</u> . 역할					
AQ 718					
도메인					
순 인프라스트럭쳐 *					
🖞 서비스 오퍼링 🗸 🖌					
② 구성 ~					
EE API 문서					
					۵

- 왼쪽 사이드 메뉴중 **이미지 > ISO** 를 클릭합니다.
- ISO 등록 버튼을 클릭하여 ISO 등록 화면을 호출합니다.

3. 공개 ISO를 만들기 위한 값을 입력합니다.

ABLESTAC	К	프 기본보기	ISO 등록 ⑦	×	<		생성 ~	👍 🗘 💩 admin cloud
🕐 대시보드					-1			
△ 컴퓨트	~	☆ / ISO ② C 업데이트 모두 ♡ 프로직	• URL 🗊		1	8		<b>୦</b> ସ୍
	~		the URL to where the ISO is currently be	eing hosted				
		이름 수 상태	* 이름 ()		- 1	☆ 계정	\$ 순서	\$ <b>T</b>
🔅 네트워크	~		Rocky-9.5-x86_64-dvd.iso					
조 이미지	~		설명 ①		. 1			
[5] 테프리			Rocky-9.5-x86_64-dvd.iso					
			직접 다운로드 🗊					
H ISO								
🐵 쿠버네티스 ISO			* Zone 🛈					
🔛 이벤트		전체 0 개 항목 중 0-0 표시 < 1 > 20 / 쭉 ∨	⊕ 모든 Zones	~				
[1] 프로젝트			도메인 아이디 ①					
81 역할			an optional domainId. If the account par	rameter is used, domainId must also b $ arsia{}$				
তি খাস			부팅 가능					
7X 110								
ഥ 도메인			* OS 유형 🛈					
① 인프라스트럭쳐	~		Rocky Linux 9					
🗂 서비스 오퍼링	~		CPU 아키텍처 ①					
			the CPU arch of the ISO. Valid options a	ire: x86_64, aarch64 V				
® 78	ř		Userdata 🛈	사용자 데이터 링크 정책 ①				
ℬ 도구	~		the ID of the userdata that has to V	an optional override policy of the V				
EE API 문서			주술 가능 ①	डगा () 				
			***					
			72U	54-15 48 /15 U				
			비민버희 과리 사용 ①					
			비율전포 전비 사용 ①					10

- **URL :** URL을 입력합니다.
- **이름 :** 이름를 입력합니다.
- **설명 :** 설명을 입력합니다.
- Zone: Zone을 선택합니다.
- 도메인 아이디: 도메인 아이디를 선택 또는 미선택합니다.
  - 도메인 미선택: 모든 계정에서 사용가능
  - 도메인 선택 : 선택한 도메인 계정에서 사용가능
- **OS 유형 :** OS 유형을 선택합니다.



- **추천 :** 추천을 선택합니다.
  - 체크시 가상머신 생성시 ISO 추천 선택 목록에 보여줍니다.
- 공개: 공개를 선택합니다.

- 체크시 등록한 사용자만 선택할 수 있습니다.
- 확인 버튼를 클릭하여 공유 ISO을 생성합니다.

# ABLESTACK Online Docs