

# Kubernetes 클러스터 구성

(Creating Kubernetes Cluster)

October 2024

# Contents

---

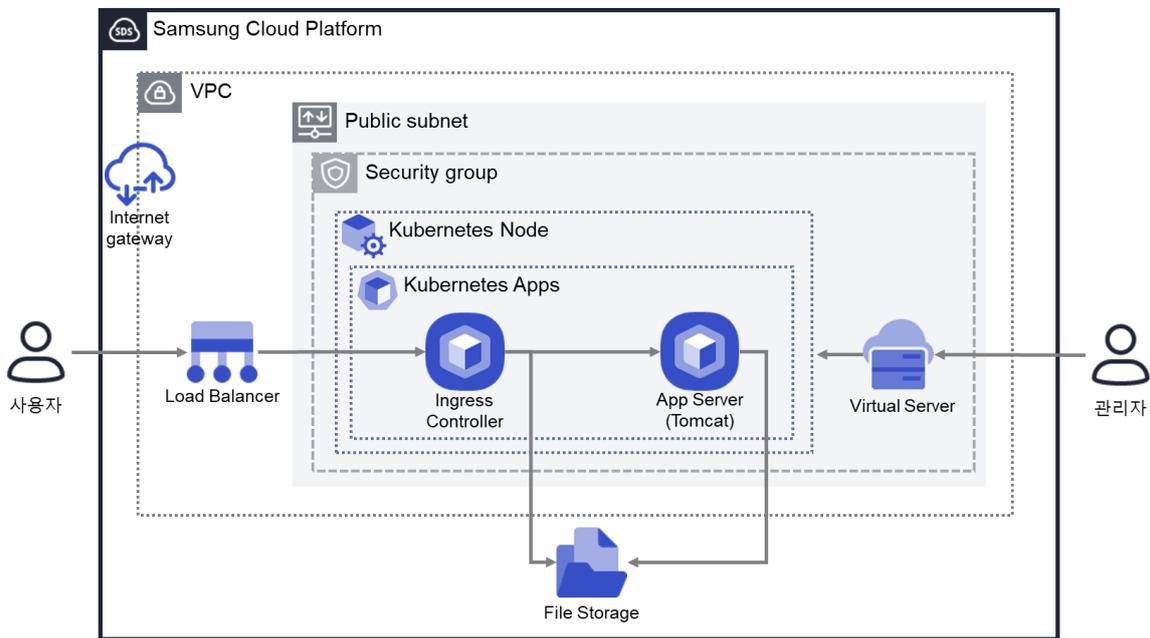
1. 학습목표	1
2. 들어가기	1
3. 사전 요구사항	2
4. 따라하기	2
5. 정리하기	7

## 1. 학습목표

- Kubernetes 기술구조를 이해합니다.
- SCP Kubernetes Engine 서비스 개념을 이해합니다.
- SCP Kubernetes Engine 클러스터 생성을 실습합니다.

## 2. 들어가기

### 2.1 서비스 구성도



### 3. 사전환경 구성

이 실습을 시작하기 전, 다음 실습이 선행되어야 합니다.

VPC 생성: 자세한 내용은 [VPC 네트워크 환경 구성 가이드](#)를 참조하세요

Security Group 생성: 자세한 내용은 [Security Group 설정 가이드](#)를 참조하세요

Load Balancer 생성: 자세한 내용은 [Load Balancer 생성 가이드](#)를 참조하세요.

File Storage 생성: 자세한 내용은 [File Storage 생성 가이드](#)를 참조하세요.

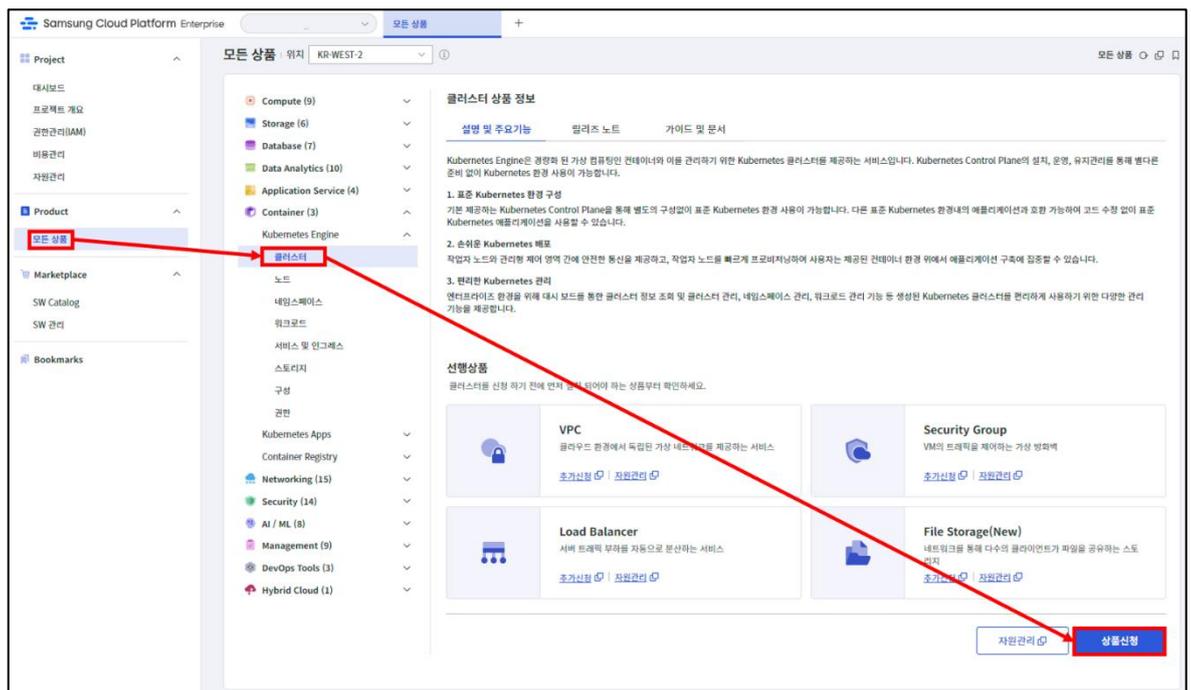
Kubernetes Node CLI 접속환경 구성: [Kubernetes Node CLI](#)를 참조하세요.

### 4. 따라하기

#### 4.1 Kubernetes 클러스터 생성하기

- ① 모든 상품 → Container → Kubernetes Engine → 클러스터의 '상품신청' 버튼을 선택합니다.

선행상품 목록을 확인할 수 있습니다 - VPC, Security Group, Load Balancer, File Storage(New)



② Kubernetes Engine - 클러스터 신청 화면에서 필수정보를 입력합니다.

**[입력정보]**

-클러스터명: 명명규칙 참고 이름 기입("k8scl"+ 개인 ID, 예시: k8sclxx)

-제어영역 설정

- Kubernetes 버전: v1.26.8
- 퍼블릭 엔드포인트 액세스: 사용 안함
- 프라이빗 엔드포인트 액세스: 사전 생성한 Bastion Host(Bastionxx)
- 제어영역 로깅: 사용 선택

-네트워크 설정

- VPC - 사전 생성한 VPC (예, VPCxx)
- 서브넷: 사전 생성한 프라이빗 서브넷(예, PRISUBxx)
- Security Group: 사전 생성한 Security Group 선택 (예, WebSGxx)
- Load Balancer: 사용 선택 후 사전 생성한 Load Balancer 선택 (예, LBxx)

-File Storage 설정

- 연결 Volume 명 - 사전 생성한 File Storage(VM) 선택 (예, fsxx)

필수 정보 입력

클러스터명 \* k8sclxx

제어영역 설정

Kubernetes 버전 v1.26.8

프라이빗 엔드포인트  사용

접근 제어 ①

접근 허용 리소스 \* 총 1 | 5 개씩 보기

Virtual Server bastionxx

퍼블릭 엔드포인트  사용

접근/접근 제어 ①

제어영역 로깅 ①  사용

네트워크 설정

VPC VPCxx

서브넷 PRISUBxx | PRIVATE

Security Group \* WebSGxx

Load Balancer ①  사용

LBxx

File Storage 설정

기본 Volume (NFS) \* fsxx\_sayzas

추가 Volume (CIFS)  사용

클러스터 신청 후 사용자 가이드에 따라 클러스터 상세 화면에서 노드 풀을 추가해 주시기 바랍니다.

추가 정보 입력

태그 1 ①

태그 추가 SCPUseSxx

① 신규태그 추가는 상품신청 완료 후 적용됩니다.

다음

- ③ 신청 정보 확인 화면에서 생성하고자 하는 클러스터 금액을 확인하고 완료 버튼을 선택합니다.

신청 정보 확인

k8sclxx

클러스터명 k8sclxx

Kubernetes 버전 v1.26.8

- ④ Kubernetes Engine 생성작업 진행(상태: Creating → Running) 중 대기합니다.

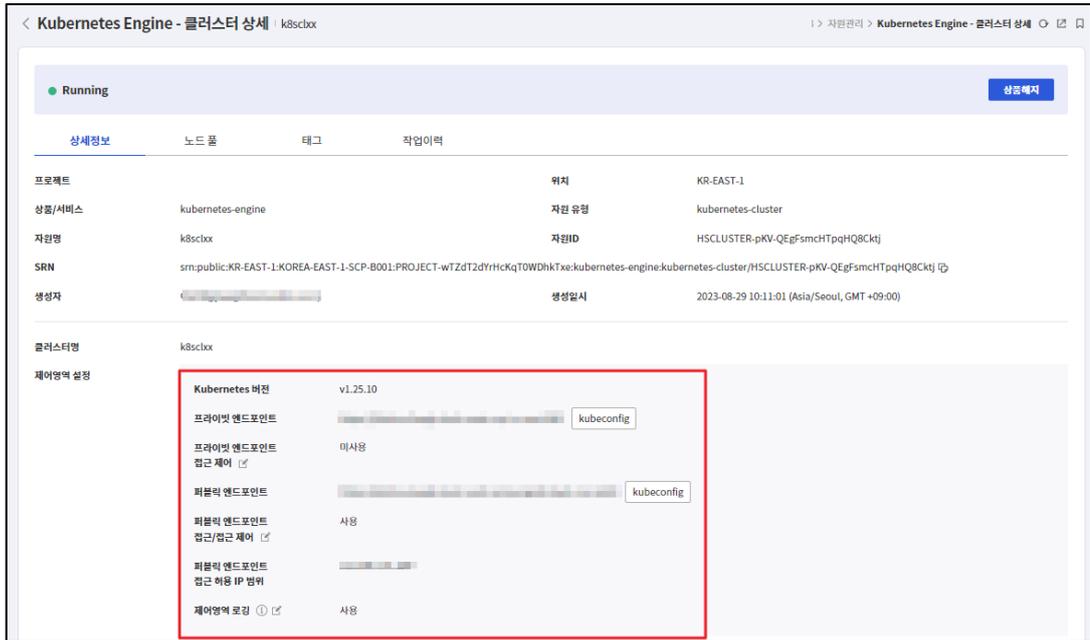
클러스터

총 1 | 20 개씩 보기

All My 클러스터명을 입력하세요. 상세검색 상품신청

클러스터명	노드 수	버전	위치	상태	
k8sclxx	-	v1.26.8	KR-WEST-1	Running	상품해지

- ⑤ 생성된 클러스터의 이름(클러스터명)을 선택하여 확인합니다.



## 4.2 Node Pool 추가하기

- ① 클러스터 상세 화면에서 노드 풀 탭을 선택하고, 노드 풀 추가를 클릭합니다.



- ② Kubernetes Engine 노트 풀 신청 화면에서 입력정보를 기록 후 완료 버튼을 선택합니다.

### [입력정보]

- 노트 풀: node+개인 ID(명명규칙 참고, 예시: nodexx) 입력
- 노트 풀 자동 확장/축소: 미사용
- 서버 OS: Ubuntu 선택
- 노트 수: 2 입력
- 서버 유형: STANDARD 선택
- 서버 타입: s1v2m4 선택
- Block Storage: SSD 100GB 선택
- 노트 자동 복구: 미사용

자원관리 > Kubernetes Engine - 클러스터 노트 풀 신청

**노드 풀 구성**

추가할 노트 풀의 상세정보를 입력하세요.  
노드 풀의 각 노드의 접속정보는 default (root) 계정으로 임의의 password가 발급되며, 신청자가 등록된 휴대폰 번호로 통보됩니다.

최대 노트 수 2대 / 100대

위치	KR-EAST-1	노드 풀 자동 확장/축소	미사용
노드 풀 *	nodexx	노드 수 *	2
서버 유형	Standard	최소 노트 수	1-100 사이의 값을 입력하세요.
서버 타입	s1v2m4(vCPU 2   Memory 4G)	최대 노트 수	1-100 사이의 값을 입력하세요.
서버 OS	Ubuntu 22.04 (Kubernetes)	노드 자동 복구	미사용
Block Storage *	SSD 100 GB <input type="checkbox"/> 풀을 암호화 ①		

추가

₩ 78,840  
총 예상 금액(1개월)

₩ 78,840

취소 완료

- ③ 노트 풀 탭페이지에서 상태정보를 확인하며 대기합니다. (Scaling Up → Running)

- Scaling Up 상태가 지속되고 Running 상태로 변경 안된다면 'Scaling Up' 상태메시지 우측 자세히 보기를 선택하여 '노드 정보'에서 Failed 여부를 확인합니다.

