

Kubernetes Apps 배포 (Deploying Kubernetes Apps)

October 2024

Contents

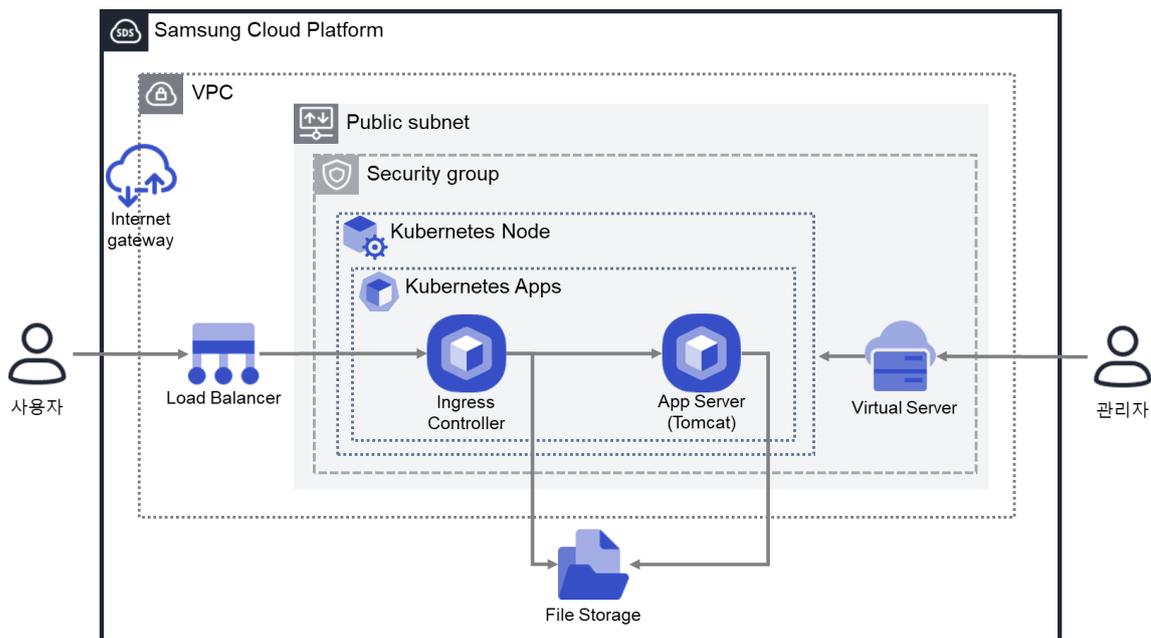
1. 학습목표	1
2. 들어가기	1
3. 사전 요구사항	1
4. 따라하기	2
5. 정리하기	10

1. 학습목표

- Kubernetes Apps에 접근합니다.
- Kubernetes Apps를 활용하여 Application Server를 배포합니다.
- Web Browser 프로그램을 활용하여 배포한 Application Server에 연결합니다.

2. 들어가기

2.1 서비스 구성도



3. 사전 요구사항

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.

Kubernetes Engine: [Kubernetes 클러스터 구성 가이드](#)를 참조하세요.

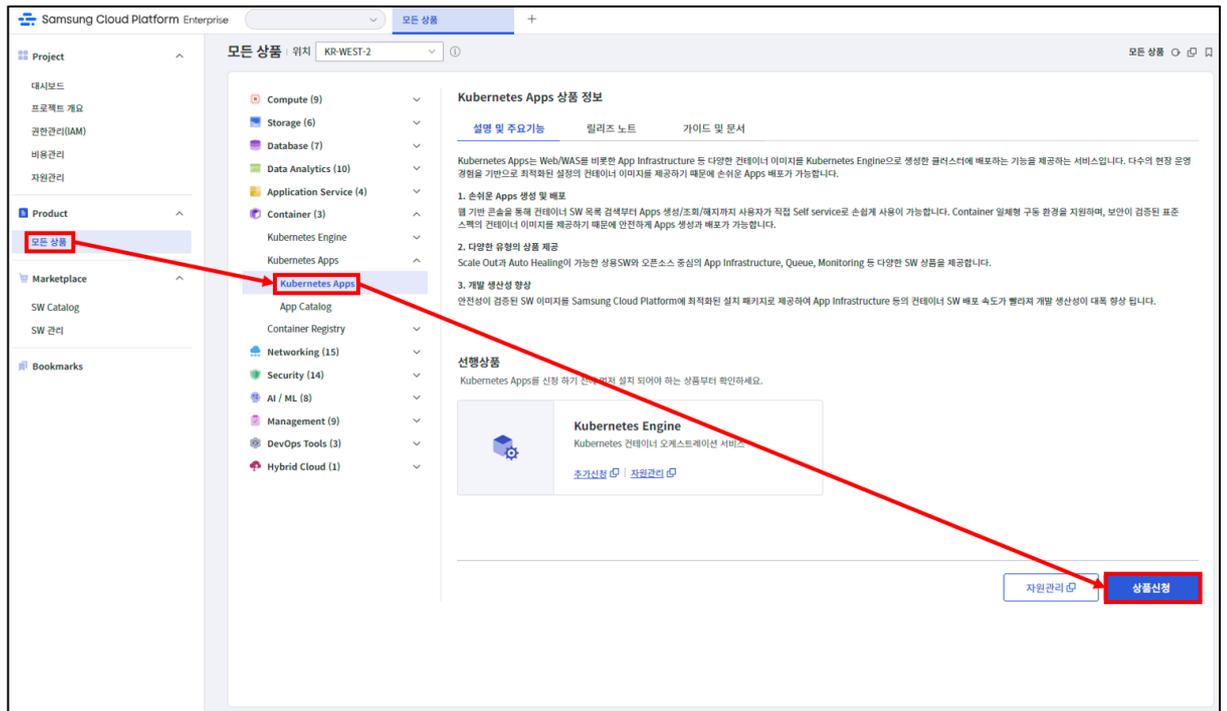
Kubernetes API Server 접속: [Kubernetes API Server 접속](#)을 참조하세요.

Kubernetes 외부 인터페이스 연결: [Kubernetes 외부인터페이스 연결](#)을 참조하세요.

4. 따라하기

4.1 Tomcat WAS 배포

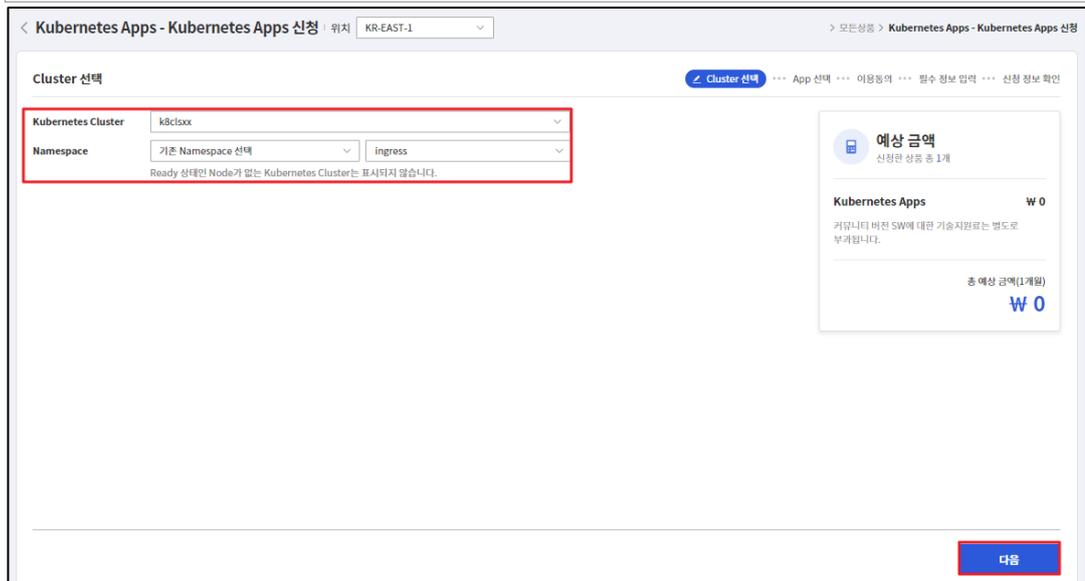
- ① 모든 상품 → Container → Kubernetes Apps → Kubernetes Apps의 상품신청 버튼을 선택합니다.



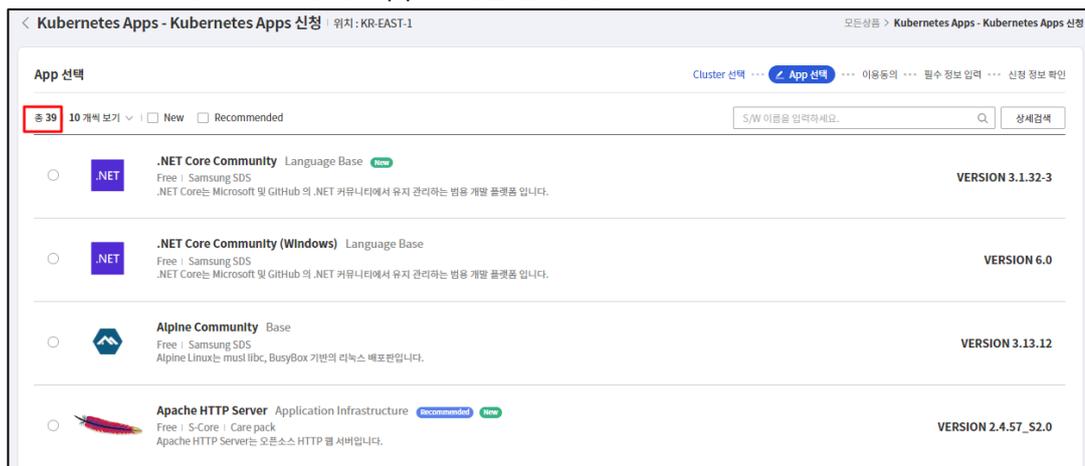
- ② Kubernetes Apps 신청 화면에서 Kubernetes Cluster 목록을 선택하고 Namespace 정보를 입력합니다.

[입력정보]

- Kubernetes Cluster - 기 생성한 클러스터 이름
- Namespace - 기존 Namespace 생성 선택 → App 입력
(예, tomcat)



- ③ Kubernetes Apps 신청 화면에서 App 목록을 확인합니다.
(SCP 3.0 에서는 39 개의 Apps 제공합니다)



- ④ S/W Name 에 Tomcat 입력 후 검색하고, Tomcat Community 버전을 체크하여 다음 버튼을 선택합니다.

[입력정보]

- 검색: Tomcat

⑤ 이용동의 내용 확인 및 약관에 동의 후 다음 버튼 선택합니다.

Kubernetes Apps - Kubernetes Apps 신청 | 위치: KR-EAST-1

이용동의

Cluster 선택 ... App 선택 ... **이용동의** ... 필수 정보 입력 ... 신청 정보 확인

Tomcat Community | 버전 8.5.88
Samsung SDS | Free Application Infrastructure

개요
Tomcat은 아파치 소프트웨어 재단에서 개발된 오픈소스 웹 애플리케이션 서버입니다.

Kubernetes Apps
Kubernetes Apps는 몇 분내에 SCP Kubernetes Engine에 배포 할 수 있도록 패키징된 어플리케이션입니다.

가격
Tomcat은 SCP Kubernetes 클러스터에 무료로 배포할 수 있습니다.
참고 : 이 제품은 사용료가 없으나, Kubernetes Engine 사용에는 비용이 부과됩니다. 최신 가격정책은 아래 링크를 참고하세요.
"SCP 가격정책" 클릭 > "요금 기준" 섹션 확인

가이드 및 문서
[사용자 가이드](#)

지원
Samsung SDS는 이 어플리케이션에 대한 지원을 제공하지 않습니다.
하지만 [Stack Overflow](#)에서 커뮤니티 지원을 이용할 수 있습니다.

서비스 약관
이 제품을 사용하면 SCP Kubernetes Apps 서비스 약관, 다음 소프트웨어 라이선스 이용약관과 소프트웨어 서비스와 함께 제공되는 해당 오픈소스 라이선스 약관 준수에 동의하게 됩니다.
약관과 라이선스를 신중히 검토하여 소프트웨어 또는 서비스로 인해 발생할 수 있는 의무를 자세히 확인하시기 바랍니다.

[SCP Kubernetes Apps 서비스 약관](#)
[Tomcat 소프트웨어 라이선스](#)

위의 약관에 동의합니다

[이전](#) [다음](#)

⑥ Kubernetes Apps 신청화면에서 정보 입력하고 다음 버튼을 선택합니다.

[입력정보]

- 이름 - tomcat
- Pod 수: 1
(※ 노드풀 자원 여유에 의해서 숫자 변경이 가능합니다.
한정된 실습자원 제약상 1 개만 배포합니다)
- Auto Scaling: 미 사용 (체크 해제)
- Container: vCPU: 0.2, Memory: 0.1
- Service 타입: Ingress
 - Domain - apptest+개인 ID+.io 입력
(사례: 개인 ID 가 xx 일 경우 apptestxx.io)
 - Class - nginx
- PVC: - 사용
 - logs: 기본 값 활용

< Kubernetes Apps - Kubernetes Apps 신청 | 위치: KR-EAST-1 > 모든상품 > Kubernetes Apps - Kubernetes Apps 신청

필수 정보 입력 Cluster 선택 ... App 선택 ... 이용동의 ... 필수 정보 입력 ... 신청 정보 확인

이름 * 사용 가능한 Apps 영 6/28

Pod 수

Auto-scaling 사용

Container

Image

Scale vCPU Memory Gi

추가 정보 입력

Service type

Domain 12/188

Class 5/253

PVC 사용

Name	StorageClass	용량
<input checked="" type="checkbox"/> logs	<input type="text" value="nfs-subdir-external-sc"/>	<input type="text" value="1"/> Gi

태그 신규태그 추가는 상품신청 완료 후 적용됩니다.

< Kubernetes Apps - Kubernetes Apps 신청 | 위치: KR-EAST-1 > 모든상품 > Kubernetes Apps - Kubernetes Apps 신청

신청 정보 확인 Cluster 선택 ... App 선택 ... 이용동의 ... 필수 정보 입력 ... 신청 정보 확인

신청된 상품 총 1개 신청된 상품 총 1개

예상 청구 금액(월 기준) | 약 ₩ 0

Kubernetes Apps ₩ 0

Cluster	Namespace	이름
k8clsxx	ingress	tomcat

예상 금액 ₩ 0

⑦ Kubernetes Apps 목록에서 배포된 tomcat app 을 확인합니다.

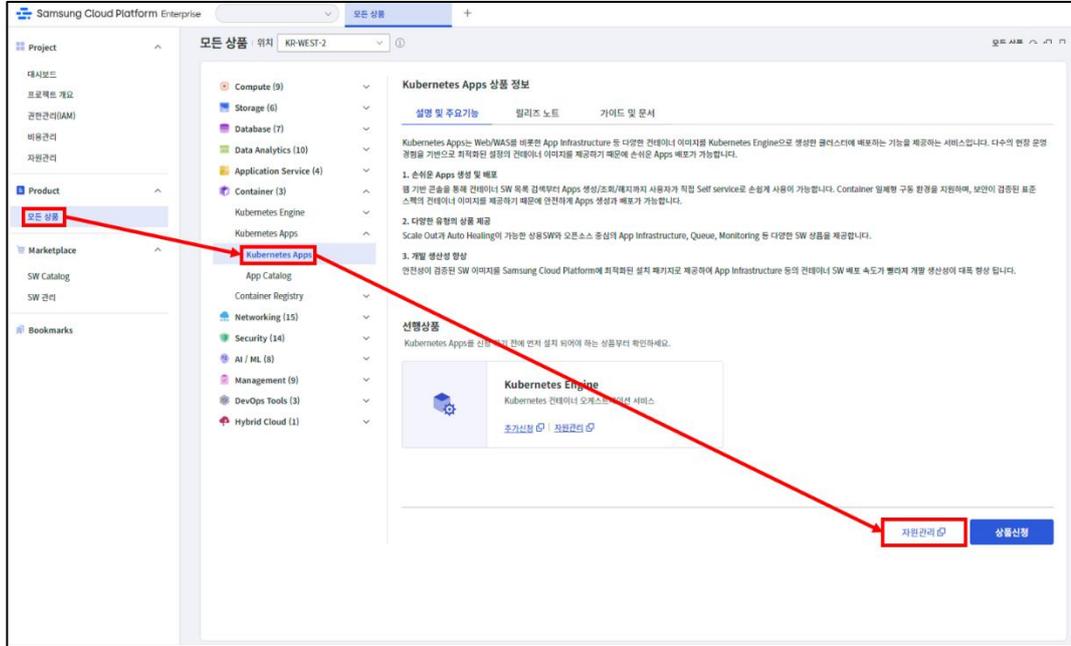
Kubernetes Apps

총 2 | 20 개씩 보기 All My App 이름을 입력하세요.

이름	Cluster	Namespace	애플리케이션	버전	위치	상태	
tomcat	k8clsxx	ingress	Tomcat Community	8.5.88	KR-EAST-1	● Deployed	<input type="button" value="상품해지"/>
ingress-controller	k8clsxx	ingress	NGINX Ingress Cont...	1.5.1	KR-EAST-1	● Deployed	<input type="button" value="상품해지"/>

4.2 Tomcat App 배포상태 확인

- ① 모든 상품 → Container → Kubernetes Apps → Kubernetes Apps 의 자원관리 버튼을 선택합니다.



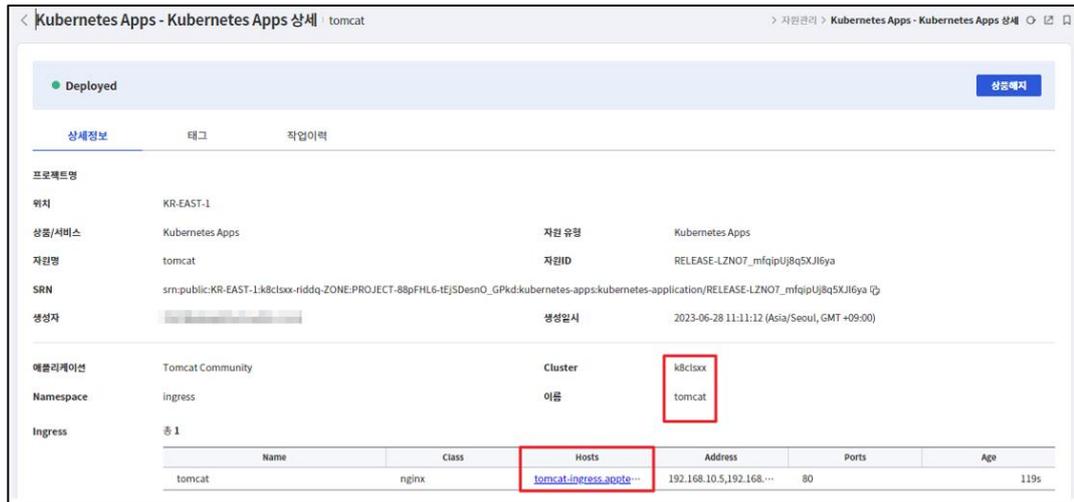
- ② 배포된 tomcat app 을 선택합니다.

Kubernetes Apps

총 2 | 20 개씩 보기

이름	Cluster	Namespace	애플리케이션	버전	위치	상태	
tomcat	k8clsxx	ingress	Tomcat Community	8.5.88	KR-EAST-1	● Deployed	<input type="button" value="상품해지"/>
ingress-controller	k8clsxx	ingress	NGINX Ingress Cont...	1.5.1	KR-EAST-1	● Deployed	<input type="button" value="상품해지"/>

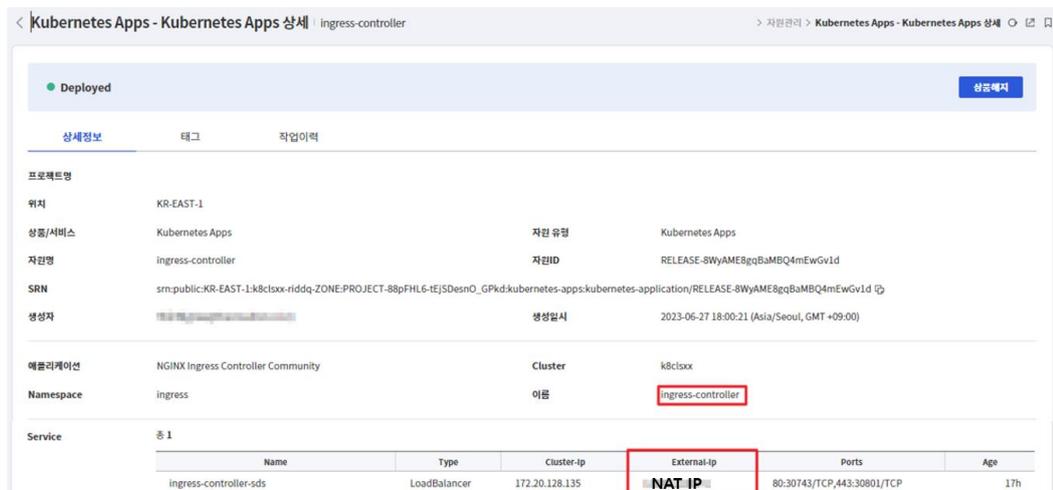
③ tomcat 의 상세정보를 확인합니다



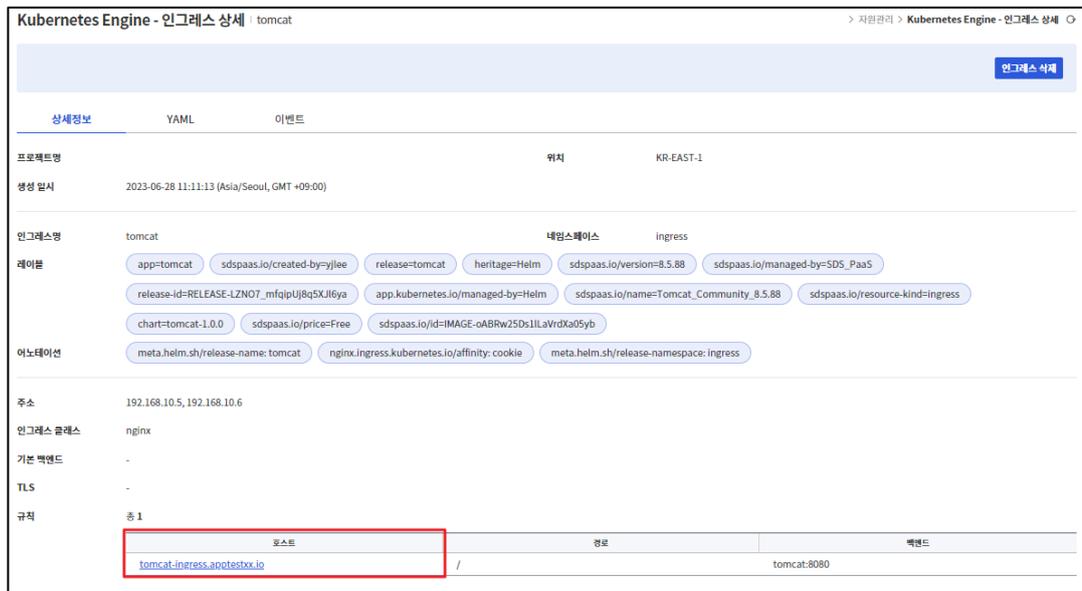
4.3 웹 브라우저를 활용한 App 확인

※ 사내 방화벽이 있을 경우, 방화벽 예외허용 작업이 완료되어야 APP 확인 가능함

① ingress-controller Apps 의 External-IP 를 확인합니다.



② tomcat App 의 Host 이름을 확인합니다.



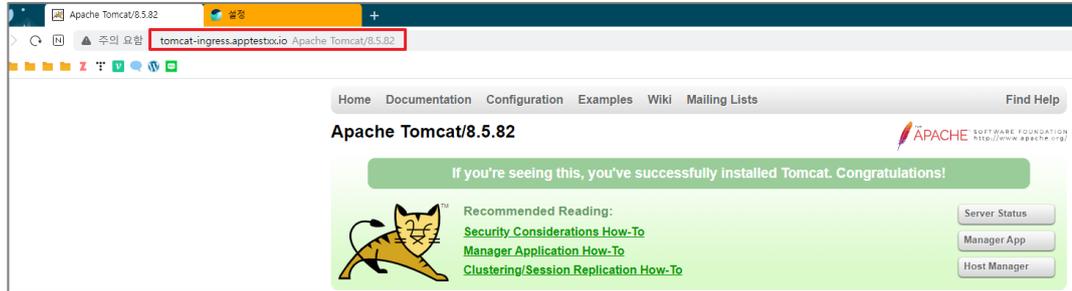
③ DNS 활용 또는 hosts 파일 수정합니다.

hosts 파일 : windows/system32/drivers/etc/hosts (※ 관리자모드로 편집)

추가할 정보 : External-IP 및 URL

```
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
# 127.0.0.1 localhost
# ::1 localhost
192.168.10.5 tomcat-ingress.apptestxx.io
```

- ④ Tomcat 접속 url 을 웹브라우저로 주소창에 입력하여 tomcat index app 페이지를 확인합니다.



5. 정리하기

- SCP Kubernetes Apps를 활용합니다.
- SCP Kubernetes Apps의 Tomcat 애플리케이션을 배포합니다.
- DNS 등록 또는 Local PC의 hosts 파일을 이용하여 hosts 이름으로 배포한 App을 확인합니다.