

8 Kubernetes 보안 강화 방법

08 cert-manager 소개 및 설치

소개 및 실습 내용

08. cert-manager 소개 및 설치

순서

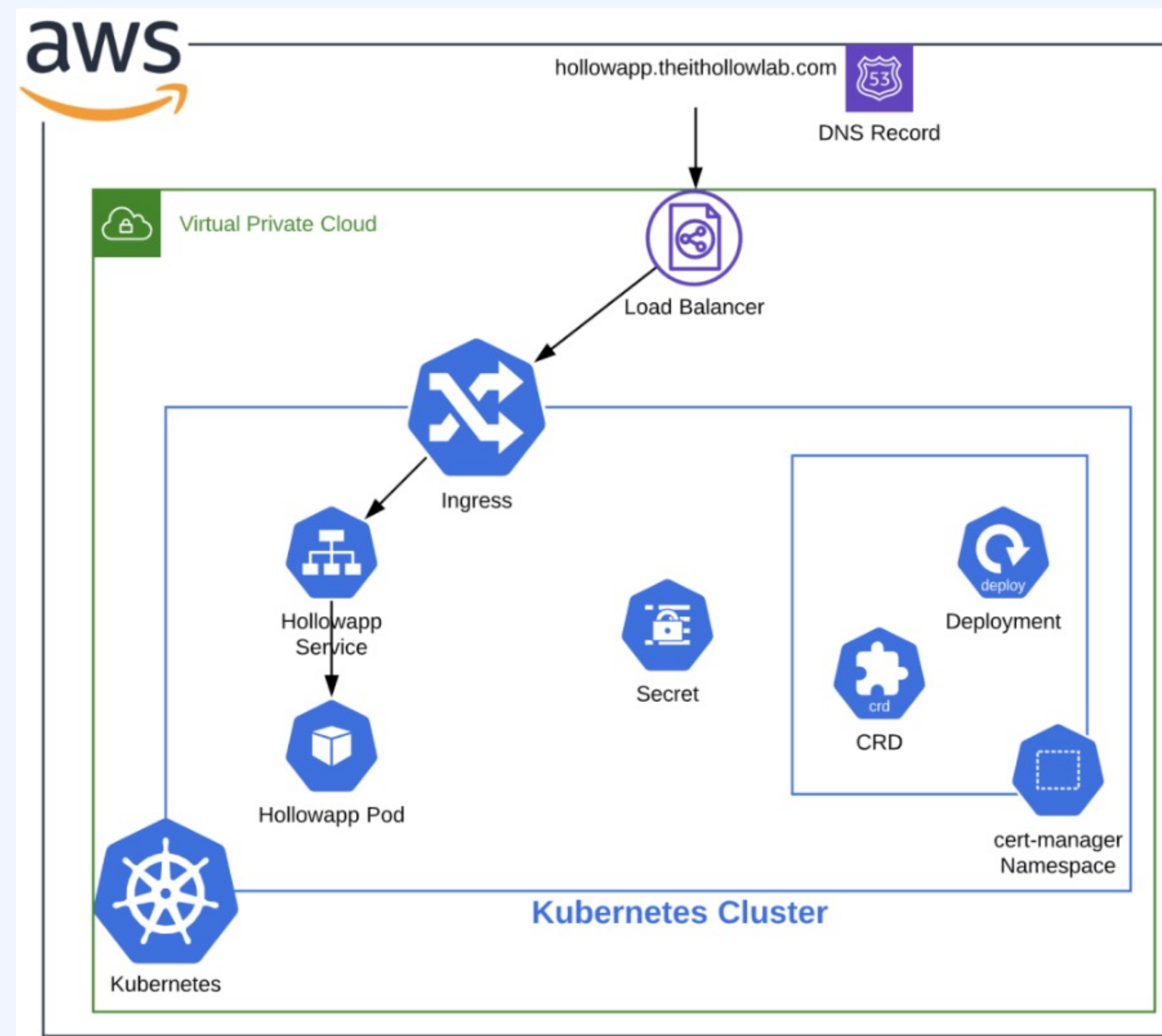
1. cert-manager 소개
2. 사전 준비사항
3. cert-manager 설치

실습 예제코드 경로

Chapter08 > Ch08_08-cert-manager

1. cert-manager 소개 #1

cert-manager는 HTTPS 통신을 위한 **인증서를 생성**하고, 인증서 만료시 자동으로 **인증서를 갱신**해주는 역할을 하는 관리 방식. SSL/TLS 인증서 관리 및 배포 지원



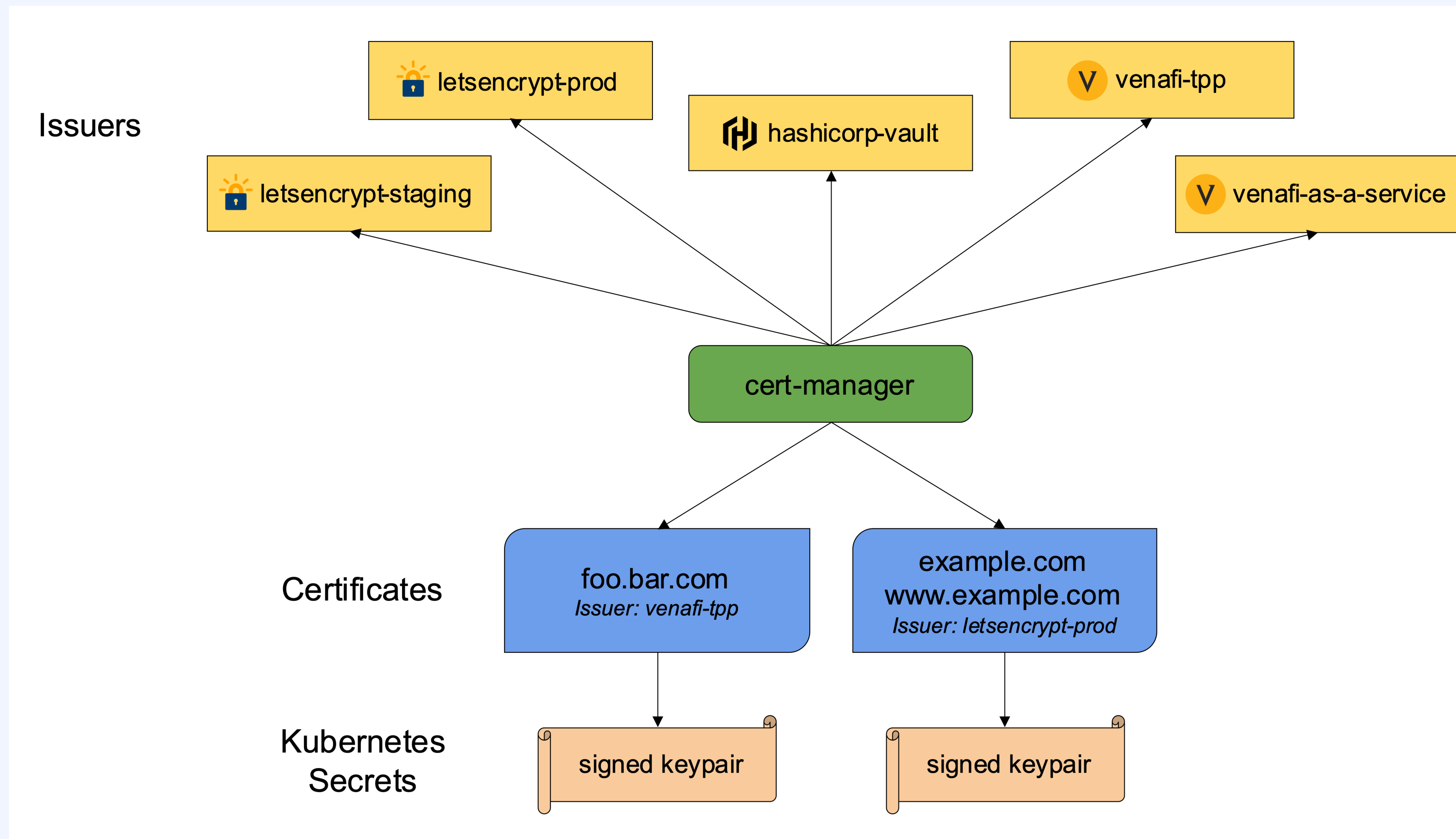
출처 : <https://theithollow.com/2019/12/02/jetstack-cert-manager/>

1. cert-manager 소개 #2

| 구분 | 상세 설명 |
|---------|--|
| 인증서 적용 | <ul style="list-style-type: none"> Kubernetes 내에서 외부에 존재하는 Issuers를 활용 Selfsigned Issuer를 직접 생성해서 생성하여 Certificate를 생성 |
| 인증서 검사 | <ul style="list-style-type: none"> 인증서의 유효성을 검사하고 최신 상태인지를 확인 |
| 인증서 갱신 | <ul style="list-style-type: none"> 생성된 Certificate를 관리하며, 인증서의 만료 시간이 가까워지면 인증서를 자동으로 갱신 |
| 다양한 발급자 | <ul style="list-style-type: none"> Let's Encrypt, HashiCorp Vault, Venafi등 간단한 서명 Keypair 또는 자체 서명과 같은 다양한 발급자로부터 인증서 발급 지원 |

1. cert-manager 소개 #3

08. cert-manager 소개 및 설치



출처 : <https://cert-manager.io/docs/>

2. 사전 준비사항

EKS Cluster

- 런타임 보안 검증을 위한 Kubernetes 환경
- 기존에 사용한 환경과 동일하게 사용

AWS ALB Controller

- AWS에서 ALB를 통한 EKS Ingress 사용을 위해 사전 적용 필요
- Chapter03 > AWS ALB Controller를 활용한 Ingress ALB 생성 강의 참고

3. cert-manager 설치

(1) K8s Manifest를 이용한 cert-manager 설치 명령어

- Chapter08 > Ch08_08-cert-manager

```
$ kubectl apply -f cert-manager.yaml
```

(2) cert-manager 설치 결과 확인 명령어

```
$ kubectl get all -n cert-manager
```