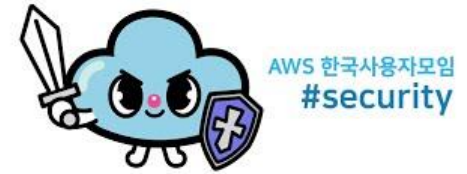


# Security Compliance Engineer의 Kubestronaut 도전기

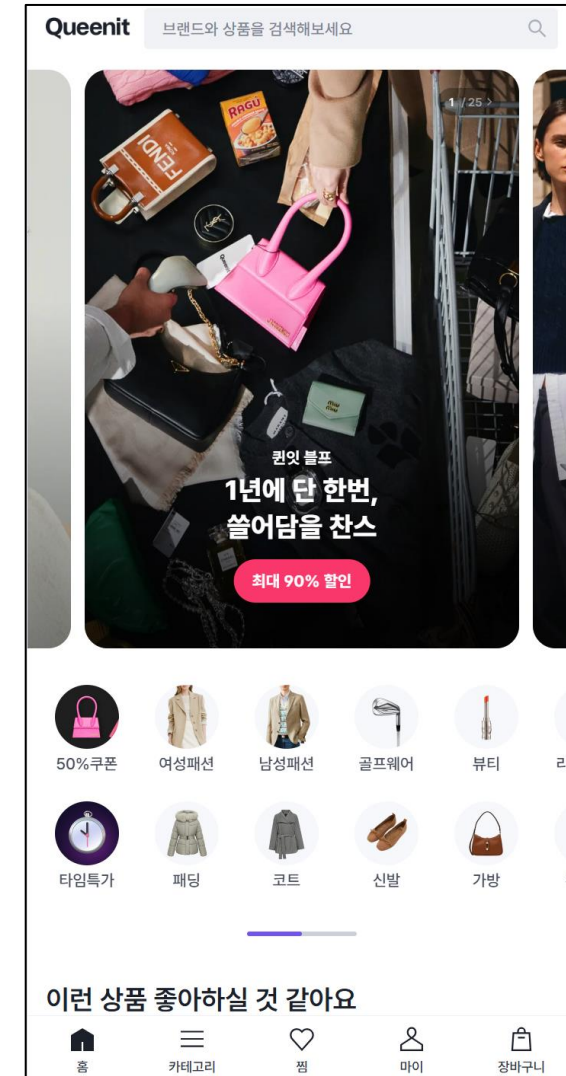
공지훈(zero)

24.11.21.

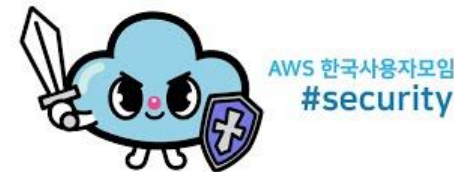
# 소개



- 공지훈
- 라포랩스 Security Compliance Engineer
- KISA, 금융보안원, 카카오뱅크, 스타트업ing
- 링크드인 친구 환영



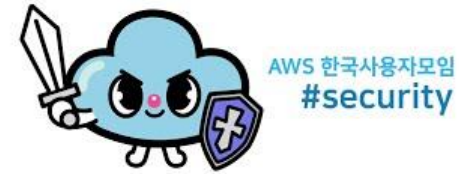
# 목차




1. Kubestronaut 소개
2. 취득 계기
3. 스터디 가이드
4. Kubestronaut 그 이후

# Kubestronaut 소개

# Kubestronaut 소개



 **CLOUD NATIVE**  
COMPUTING FOUNDATION

AboutProjectsTrainingCommunityBlog & News

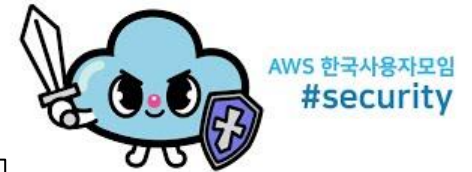
Join


Q


South Korea (26) 


RESET

# Kubestronaut 소개




 **CLOUD NATIVE**  
COMPUTING FOUNDATION


[About](#) [Projects](#) [Training](#) [Community](#) [Blog & News](#) [Join](#) 




**Jeong Jeho**  
(He/Him)  
RapportLabs







**Jeongdo Lee**  
(He/Him)  
NHN Enterprise






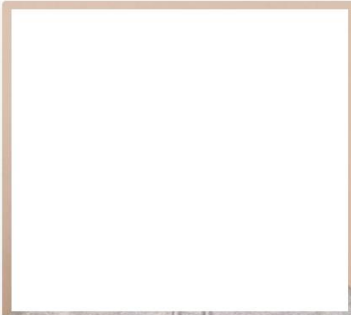
**Jiho Lee**  
(He/Him)  
Mondrian AI

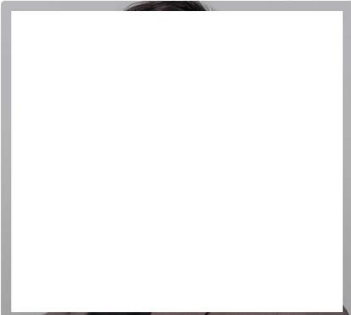


**Jihoon Gong**  
(He/Him)  
Rapportlabs







**Junyeong Jang**  
(He/Him)



**Kisung Yi**  
(He/Him)



**Kyeongjin Jeong**  
(He/Him)



**Kyungha Yu**  
(He/Him)

# Kubestronaut 소개



**CLOUD NATIVE**  
**COMPUTING FOUNDATION**

# Kubestronaut 소개



## WHO WE ARE

The Cloud Native Computing Foundation (CNCF) hosts critical components of the global technology infrastructure.

We bring together the world's top developers, end users, and vendors and run the largest open source developer conferences. CNCF is part of the nonprofit **Linux Foundation**.



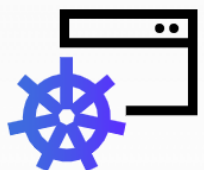


# Kubestronaut 소개



**We are a community of doers who enable open source projects including Kubernetes, Prometheus, Envoy, and many others.**

Kubernetes and other CNCF projects have quickly gained adoption and secured diverse community support, becoming some of the highest velocity projects in the history of open source.



**208**

CNCF Projects



**257K+**

CNCF Project  
Contributors



**756**

CNCF  
Members



**96K+**

Cloud Native Community  
Members

# Kubestronaut 소개



## 주요 역할 및 목표

### 1. 클라우드 네이티브 기술 육성

CNCF는 Kubernetes를 비롯한 주요 오픈소스 프로젝트를 관리하며 클라우드 네이티브 환경을 구축하기 위한 기술 도구를 제공합니다.

### 2. 오픈소스 프로젝트 관리

CNCF는 여러 클라우드 네이티브 프로젝트(예: Kubernetes, Prometheus, Envoy, Fluentd 등)를 "샌드박스", "인큐베이션", "Graduated(성숙)" 단계로 관리하며, 기술의 품질과 안정성을 보장합니다.

### 3. 커뮤니티 지원

전 세계 컨퍼런스(예: KubeCon + CloudNativeCon)를 개최하고, 개발자 및 기업 간 협력을 촉진합니다.

### 4. 교육 및 인증 제공

클라우드 네이티브 기술 활용을 위한 **교육 과정**(예: Certified Kubernetes Administrator(CKA)) 및 **인증**을 제공합니다.

### 5. 표준화

클라우드 네이티브 환경에서 일관성과 상호운용성을 확보하기 위한 표준을 제시합니다.

## CNCF의 비전

"어디서든 실행 가능하며 자동으로 관리되는 현대 애플리케이션을 위한 클라우드 네이티브 생태계를 구축"하는 것이 CNCF의 비전입니다. 이를 통해 기업이 클라우드에서 애플리케이션을 더욱 효율적으로 개발, 배포, 관리할 수 있도록 지원합니다.

# Kubestronaut 소개



## KUBESTRONAUT PROGRAM

Rocket-power your Kubernetes skills.

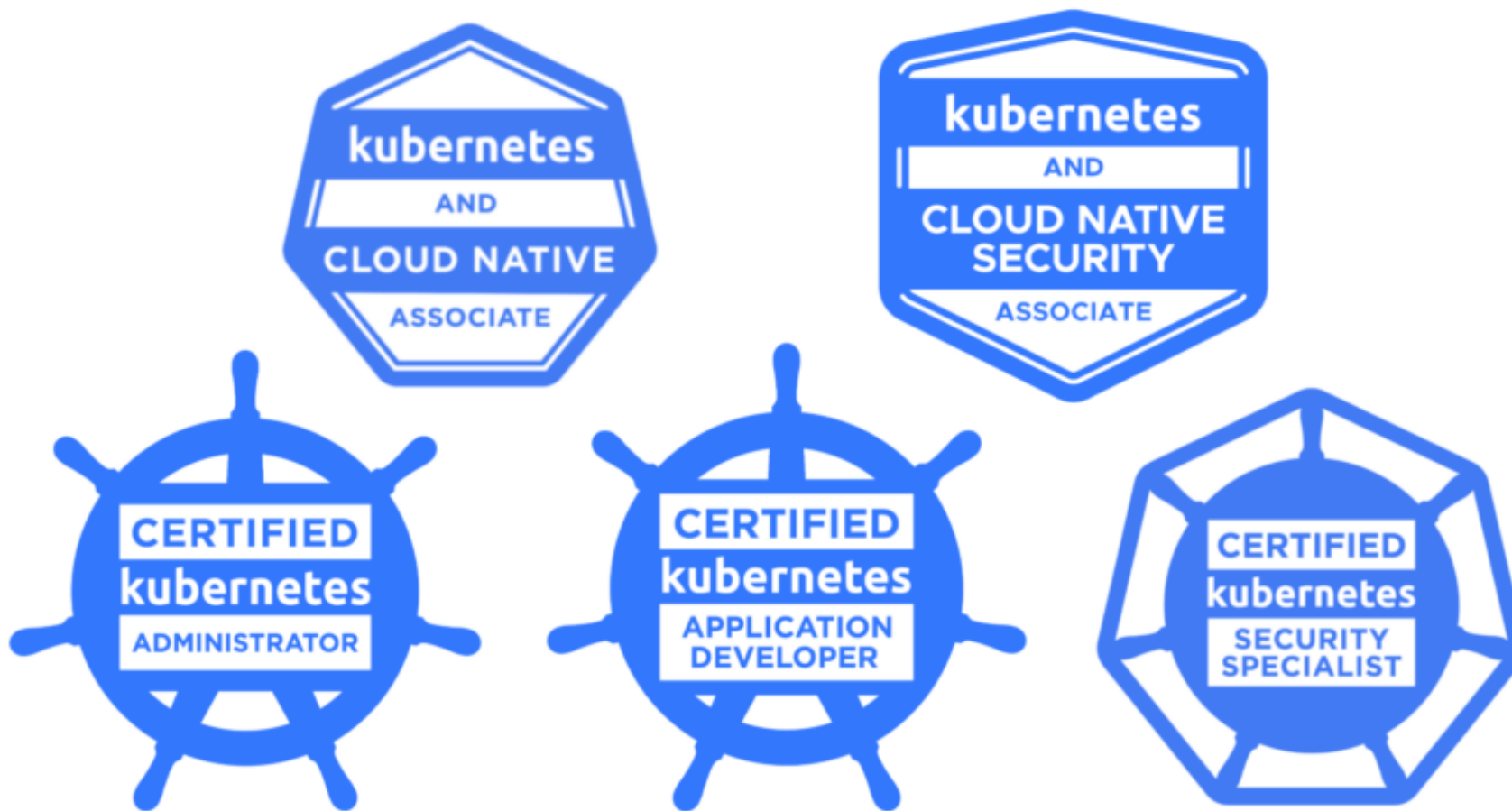
The Kubestronaut program recognises community leaders who have consistently invested in their ongoing education and grown their skill level with Kubernetes.

Individuals who have successfully passed every CNCF's Kubernetes certifications – **CKA**, **CKAD**, **CKS**, **KCNA**, **KCSA** – will receive the title of “Kubestronaut”, as well as these additional benefits:

- An exclusive Kubestronaut jacket to show off your elite status
- A Credly badge to showcase your expertise
- Access to the dedicated / private Kubestronaut Slack channel and mailing list
- Coupons for 50% off five certifications each year – for yourself or to share
- 20% off three CNCF events (KubeCon or KubeDays) a year



# Kubestronaut 소개



# Kubestronaut 소개



Storage	10%	+
Troubleshooting	30%	+
Workloads & Scheduling	15%	+
Cluster Architecture, Installation & Configuration	25%	+
Services & Networking	20%	+

# Kubestronaut 소개



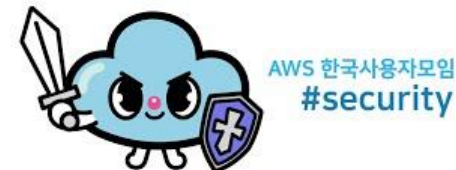
☰ Application Design and Build 20%	+
☰ Application Deployment 20%	+
☰ Application Observability and Maintenance 15%	+
☰ Application Environment, Configuration and Security 25%	+
☰ Services and Networking 20%	+




# Kubestronaut 소개



Cluster Setup	15%	+
Cluster Hardening	15%	+
System Hardening	10%	+
Minimize Microservice Vulnerabilities	20%	+
Supply Chain Security	20%	+
Monitoring, Logging and Runtime Security	20%	+

# Kubestronaut 소개



	Kubernetes Fundamentals	46%	+
	Container Orchestration	22%	+
	Cloud Native Architecture	16%	+
	Cloud Native Observability	8%	+
	Cloud Native Application Delivery	8%	+



# Kubestronaut 소개



Overview of Cloud Native Security	14%	+
Kubernetes Cluster Component Security	22%	+
Kubernetes Security Fundamentals	22%	+
Kubernetes Threat Model	16%	+
Platform Security	16%	+
Compliance and Security Frameworks	10%	+

# Kubestronaut 소개



## Kubestronaut Bundle (KCNA + KCSA + CKA + CKAD + CKS)

The Kubestronaut program recognizes community leaders who have consistently invested in their ongoing education and grown their skill level with Kubernetes. Become a Kubestronaut today! Bundle all 5 of the required certification exams and save! Please review the exam details, domains, competencies, and more by viewing the individual [KCNA](#), [KCSA](#), [CKA](#), [CKAD](#), and [CKS](#) certification pages.

Not sure where to start? You may consider reviewing our suggested [KCNA](#), [CKA](#), [CKAD](#) & [CKS](#) learning paths.

**REMINDER:** The [Certified Kubernetes Security Specialist \(CKS\) Program Changes](#) went into effect October 15, 2024.

**PLEASE NOTE:** Please see upcoming changes to the [Certified Kubernetes Administrator \(CKA\)](#) exam (changes NOT taking place prior to January 15, 2025). Bookmark the link and check back for the official release date.



### Who Is It For

The KCNA exam demonstrates a



### About These Certifications

KCNA, KCSA, CKA, CKAD, and



### What It Demonstrates

KCNAs demonstrate a basic



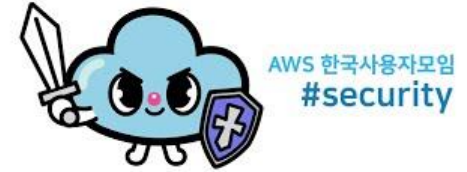
\$1495

KCNA + KCSA + CKA + CKAD + CKS

Buy Bundle

Get a Quote

# Kubestronaut 소개



- 실습형
  - CKA / CKAD / CKS
- 객관식
  - KCNA / KCSA
- 유효기간 2년
- 재시험 기회

Time remaining: 91 minutes

Task 1 of 17 ▾



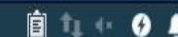
Resize the Content Panel  
by dragging the boarder

Flag this to return to la...

I am satisfied, next →

Firefox 'Find in page'

Applications: 🔥 Resources Allo... Terminal - can...



Exam Candidat

Resources Allow... +

https://docs.linuxfoundation.org/tc-docs/certification/certifi

Terminal - candidate@node-1: ~

File Edit View Terminal Tabs Help

candidate@node-1:~\$

Training and Certification

Training

Certification

Linux Foundation Global Certification and Confidentiality Agreement

Exam Terms of Service

Linux Foundation Certification Exam: > Candidate Handbook (using PSI BRIDGE Proctoring platform)

Linux Foundation Certification Exams: Quick Guide to Register-Schedule-Take Exam

Resources Allowed: All LF Certification Programs

Multiple Choice Exams: Frequently

Powered by GitBook

Important Instructions

Find in page

Find in page

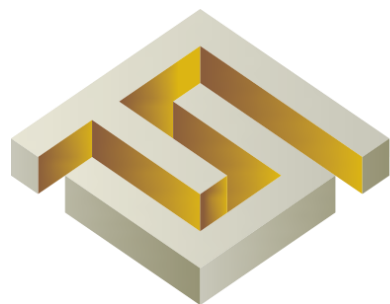
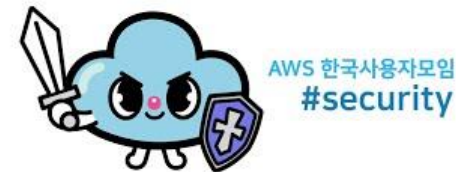
HighLight All Match Case Match Diacritics Whole Words

Double-click the Firefox Browser header  
to maximize or minimize the window  
(e.g. if 'Find in page' is not visible)

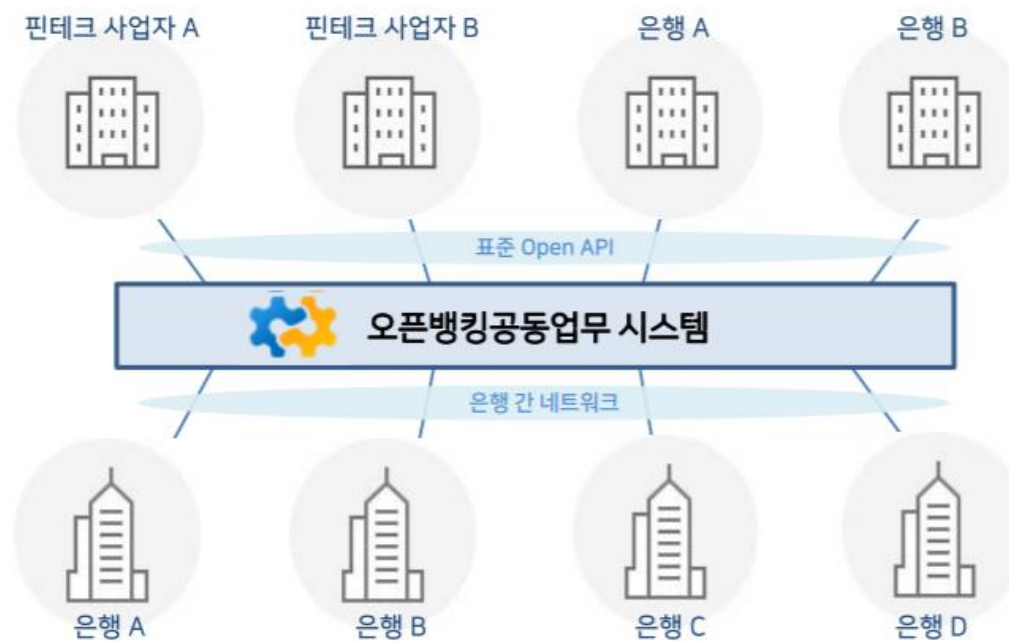
You can move the Terminal by drag-clicking the Header  
Resize the Terminal by drag-clicking the border

# 취득 계기

# 취득 계기



금융보안원  
FINANCIAL SECURITY INSTITUTE



# 취득 계기





## AWS 보안 점검 및 보안 설정 가이드

### 가이드를 읽기에 앞서

※ 본 가이드는 법적 강제력 또는 법적 효력이 존재하지 않습니다.

※ 가이드의 내용은 특정 기관 혹은 회사의 의견을 대표하지 않으며 절대적으로 작성자 개인의 경험에 기반하여 작성된 것임을 밝힙니다.

※ 가이드에 안내된 설정을 적용하다 발생한 문제(장애, 비용 등)에 대해 작성자는 일체의 책임을 지지 않습니다. 서비스 영향을 면밀히 검토 후 설정을 적용하시기 바랍니다.

### 작성 배경 및 목적

- 다양한 빅테크·핀테크 기업의 인프라를 심사할 기회가 많았으나, 국내 전자금융 컴플라이언스에 따른 클라우드 환경의 보안성을 심사할 수 있는 기준이 존재하지 않았기에 본 가이드를 작성하게 되었습니다.
- 정부기관에서 발행하는 가이드처럼 실용성 없는 가이드가 아닌, 실무에서 겪는 문제를 향후에도 꾸준히 항목으로 업데이트하여 현업에서 바로 활용할 수 있는 가이드를 지향합니다.

### 가이드 해석 방법

- ▶ 각 항목은 6개 부분(관련 법령·개요·취약점 판단 기준·취약점 확인 방법·취약점 조치 방법·참고)으로 구성
- “[권고]”는 관련 법령에 따른 준수 사항은 아니지만 추가적으로 적용을 권하는 사항을 의미

### 제·개정 이력

- ▶ 세부 이력

### 가이드를 활용할 수 있는 대상

- 클라우드 인프라 담당자
- 정보보안 담당자
- IT 감사(검사)역
- ISMS-P 인증심사원
- 클라우드 보안 학습자 등

### Contact

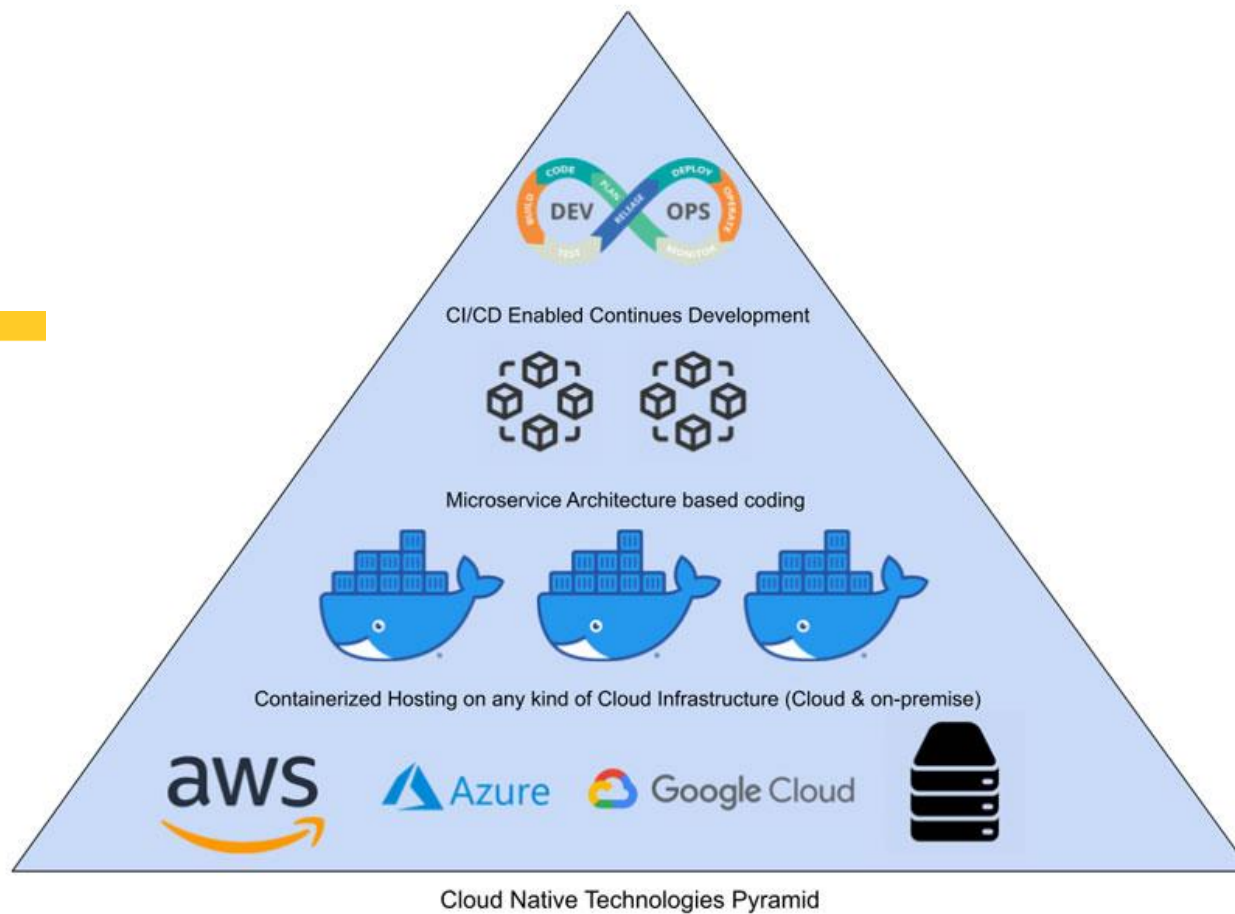
- 작성자 [링크드인](#)
- 잘못된 내용 또는 추가하면 좋을 내용은 언제든지 메일([zero.trust.io@gmail.com](mailto:zero.trust.io@gmail.com)) 부탁 드립니다.



# 취득 계기

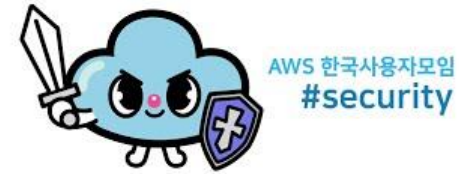


# RAPPORT LABS 😊



# 스터디 가이드

# 스터디 가이드



- 온라인 강의 반복 학습
- 실습, 실습 그리고 실습



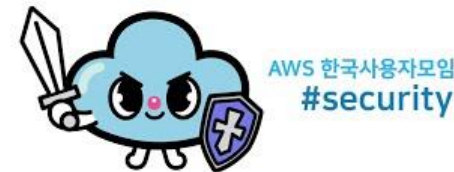
이 강의 미리 보기

### Certified Kubernetes Administrator (CKA) with Practice Tests

 **CLOUD NATIVE** COMPUTING FOUNDATION endorsed ⓘ

Prepare for the Certified Kubernetes Administrators Certification with live practice tests right in your browser - CKA

# 스터디 가이드



- 온라인 강의 반복 학습
- 실습, 실습 그리고 실습
- 블로그 정리

Kubernetes

## Kubernetes 환경변수(env), 컨피그맵(ConfigMap), 시크릿(Secrets) 개념 및 설정

2023.03.16

1. 개념 파드에 환경변수를 지정하거나 데이터, 설정 등을 저장할 때 3가지 방식(환경변수, 컨피그맵, 시크릿) 활용 가능 시크릿의 경우 입력한 값이 base64로 인코딩되어 저장 2. 환경변수(env) 설정 환경변수 설정 apiVersion: v1 kind: Pod metadata: name: env-test labels: run: env-test spec: containers: - name: env-test image: kodekloud/webapp-color e



Kubernetes

## Kubernetes 커맨드(Command) 및 인자(Arguments) 설정

2023.03.16

1. 개념 파드 생성 시 파드 내부에서 동작하는 컨테이너에게 전달할 커맨드와 인자 설정 가능 2. YAML을 활용한 커맨드 및 인자 설정 nginx 컨테이너 생성 및 command, args 설정 apiVersion: v1 kind: Pod metadata: name: command-demo spec: containers: - name: command-demo-container image: nginx command: ["echo"] args: ["Hi this is args t



Kubernetes

## Kubernetes 배포 전략(RollingUpdate, Blue/Green, Canary) 및 롤백(Roll back) 개념과 설정

2023.03.16

1. 개념 쿠버네티스는 서비스의 무중단 업데이트를 위해 3가지 배포 방식을 지원 롤링 업데이트 : 정해진 비율만큼의 파드만 점진적으로 배포 블루/그린 : ver 1.0과 ver 2.0을 구성해놓고, 트래픽을 ver 2.0으로 전환 카나리 : ver 2.0을 일부만 배포하고, 트래픽도 일부만 ver 2.0으로 전환. 배포에 문제가 없을 경우 ver 2.0을 점진적으로 배포 및 트래픽 전환 쿠버네티스는 롤



## 3. 요약

- 유데미 강의 2회차 수강(모든 실습 문제 풀이) → 강의 내용 블로그 정리 → Lightning Labs, Mock Exams 각각 5회 이상 풀이 → killer.sh 1회차 풀이 → killer.sh 답지 3회 정독 및 부족한 개념 익숙하게 만들기 → killer.sh 2회차 풀이

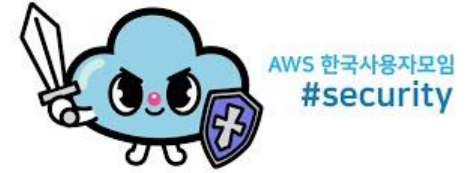
# 스터디 가이드



70%

# Kubestronaut 그 이후

# Kubestronaut 그 이후 - 희망편

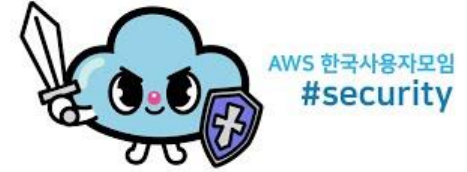


0 to 1



DevOps와 대화가 가능해요!

# Kubestronaut 그 이후 - 절망편

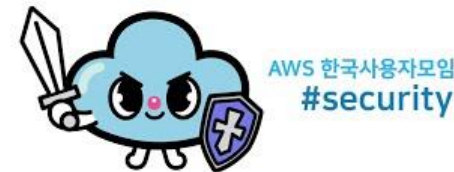


Kubernetes ~~X~~ Specialist

DevSecOps ~~X~~

# QnA

## 관련 링크



- [Kubestronaut Bundle 구매](#)
- [Kodekloud](#)(CKA, CKAD, CKS 강의 및 실습 / 유료)
- [CKS 강의](#)(무료)
- [Killer.sh](#)(CKA, CKAD, CKS 실습 / 무료)
- [CKA / CKAD / CKS 합격 후기](#)