

교육 과정 소개서.

초격차 패키지 : 실무까지 한 번에 끝내는 DevOps를 위한
Docker & Kubernetes feat. aws EKS

안내.

해당 교육 과정 소개서는 모든 강의 영상이 촬영하기 전 작성되었습니다.

* 커리큘럼은 촬영 및 편집을 거치며 일부 변경될 수 있으나, 전반적인 강의 내용에는 변동이 없습니다.

아래 각 오픈 일정에 따라 공개됩니다.

- 1차 : 2024년 01월 08일
- 2차 : 2024년 02월 05일
- 3차 : 2024년 03월 04일
- 4차 : 2024년 04월 08일
- 5차 : 2024년 05월 07일

최근 수정일자 2023년 12월 05일



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/dev_online_devops_kubernetes
강의시간	130시간 예정 (* 사전 판매 중인 강의는 시간이 변경될 수 있습니다.)
문의	고객센터

강의특징

나만의 속도로	낮이나 새벽이나 내가 원하는 시간대 에 나의 스케줄대로 수강
------------	---

원하는 곳 어디서나	시간을 쪼개 먼 거리를 오가며 오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 어디서든 수강
---------------	---

무제한 복습	무엇이든 반복적으로 학습해야 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 몇번이고 재생
-----------	--



강의목표

- 쿠버네티스 기초부터 Provisioning, CI/CD, Monitoring, Observability, FinOps 까지 다양한 업무 상황에 대처하는 데 필요한 기술과 문제 해결 능력을 키울 수 있습니다.
- MSA 기반의 SNS 서비스 배포 & 운영을 통해 DevSecOps 관점에서의 실무 Kubernetes 환경구축 및 운영 노하우를 익혀봅니다.
- 실제 업무 환경에서 발생할 수 있는 다양한 상황에 대처할 수 있는 기술력과 문제 해결 능력을 키워 Kubernetes의 고급 기능을 깊게 이해해 봅니다.

강의요약

- 다양한 툴을 조합해 DevSecOps 관점에서의 Best Practice 를 실습해봅니다.
- 온프레미스 환경에서의 Docker & Kubernetes 부터 실무에서 가장 많이 사용되는 EKS 환경에서의 Kubernetes까지 모든 내용을 담았습니다.
- 다양한 실습 뿐 아니라, 실무에 곧 바로 적용 할 수 있도록 DevOps의 전 과정을 시나리오 형태로 담은 실무 프로젝트까지 준비되어 있습니다.
- 강의를 통해 실제 DevOps 환경에서의 상황과 문제에 대응하는 경험을 쌓아 IT 대기업, 필수 요구사항인 'Kubernetes 실무 운영 경험'을 가져가봅니다.



강사

이현용

과목

- Part 1. Docker 컨테이너 빌드업
- Part 2. Kubernetes 기초&심화 (CKA&CKAD)

약력

- 현) 데이터스토리허브 대표
- 현) AWS AAI Champion Technical Trainer
- 전) 카카오 클라우드 스쿨 1기 교수자
- <베스트셀러> 도커, 컨테이너 빌드업! 집필
- MySQL로 배우는 데이터베이스 개론과 실습 외 5종 집필
- Amazon, 삼성전자, LG CNS 등 다수의 대기업 출강
- 심평원, 대검찰청 국세청 등 다수의 공공기관 출강

김우진

과목

- Part 3. Provisining
- Part 4. CI/CD
- Part 5. Observerbility

약력

- 현) Lightscale DevOps Team Lead
- 전) Coinone, DevOps Engineer
- 전) Amazon (AWS) Cloud Support Engineer
- 전) Kakao System Engineer
- SSG닷컴 - 2022 신입 개발직군 직무기초교육
- 한국기술대학교 - 하루만에 배우는 최신 클라우드 기술 트렌드 및 활용 Tip
- 패스트캠퍼스 - Prometheus와 Grafana로 끝내는 모니터링&시각화의 모든것



강사

김태훈 A

과목

- Part 5. Observability

약력

- 현) 카카오엔터프라이즈 플랫폼 엔지니어링 파트장
- 전) 쿠버네티스 관리 플랫폼 솔루션 인프라 Lead
- 전) S사 프리랜서 (TA, FM)
- 전) AWS MSP Support 팀장

김태훈 B

과목

- Part 6. 트러블 슈팅 & 비용절감 (FinOps)

약력

- 현) A사 클라우드 서포트 엔지니어
- 전) WhaTap Labs Performance Consultant
- 전) 실리콘 밸리 System Engineer
- 전) AWS MSP Support 팀장
- aws EKS SME (subject Matter Expert)

이정훈

과목

- Part 6. 트러블 슈팅 & 비용절감 (FinOps)
- Part 7. MSA 기반 DevOps 실무

약력

- 현) Levels DevOps 엔지니어
- 전) Huawei Enterpris Manager
- 전) Dell Technical Sales Engineer
- 전) 삼성 SDS Unix System Administrator
- <베스트셀러> 24단계 실습으로 정복하는 쿠버네티스
- 2020 쿠버네티스 한국 사용자 그룹 발표
- 현대자동차, 더존 등 다수의 대기업 출강



CURRICULUM

Part 1.

Docker 컨테이너
빌드업!

CH01. 강의 소개
01. 강의 개요
CH02. 컨테이너 가상화 이해
01. 컨테이너 기술 이란?
02. docker 컨테이너 가상화와 VM 가상화 비교
03. Play with Docker (web docker instance)
CH03. docker 플랫폼 환경 구성
01. Oracle VirtualBox 설치
02. Ubuntu 22.04 ISO 다운로드와 설치
03. Ubuntu linux 환경 구성
04. docker 엔진 설치와 구성 확인
05. 간단한 컨테이너 서비스 구현 실습
06. docekr GUI 관리도구 Portainer 생성
CH04. docker 엔진(version) update
01. 최신 docker 엔진을 사용해야 되는 이유?
02. 운용 중인 docker 엔진 update 하기
CH05. docker 컨테이너 운용에 필요한 CLI
01. 컨테이너 격리 기술
02. 컨테이너 관리를 위한 docker CLI (1)
03. 컨테이너 관리를 위한 docker CLI (3)
CH06. 컨테이너 애플리케이션 배포를 위한 docker 이미지(image) 관리
01. docker image 이해와 구조 확인
02. docker hub repositories에 image push
03. docker registry 구성과 관리
04. [실습] docker registry 구성과 image pull & push

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 1.

Docker 컨테이너
빌드업!

CH07. 컨테이너 서비스를 위한 docker network 관리
01. 컨테이너 네트워크 이해
02. 사용자 정의 네트워크 생성과 조회
03. Docker DNS
04. 컨테이너 proxy
05. [실습] Nginx를 활용한 컨테이너 proxy
06. [실습] HAproxy를 활용한 컨테이너 proxy
CH08. 컨테이너 리소스 모니터링과 자원 할당 관리
01. 컨테이너 리소스 모니터링을 위한 cadvisor
02. [실습] CPU 자원 소비 제어
03. [실습] Memory 자원 소비 제어
04. [실습] Disk 자원 소비 제어
CH09. 데이터 지속성과 중요 데이터 관리를 위한 docker volume
01. Docker 제공, volume 기술 이해
02. Bind mount 방식
03. docker volume 방식
04. [실습] 데이터 지속성을 위한 volume 구성
05. [실습] Volume 및 컨테이너 사용량 제한 구성
CH10. 컨테이너 인프라 구성을 위한 Dockerfile 작성
01. image 생성을 위한 Dockerfile instruction(명령어)
02. Dockerfile 최적화
03. [실습] 다양한 Dockerfile build
04. [실습] Nexus를 활용한 Private registry 구축
05. [실습] Python 환경 Image build
06. [실습] Nodejs 환경 Image build
07. [실습] Java 환경 Image build
08. [실습] Django 환경 Image build

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 1.

Docker 컨테이너
빌드업!

CH11. 멀티 컨테이너 서비스를 위한 docker compose
01. 멀티 컨테이너 서비스 구성 비교
02. docker compose YAML 코드 작성과 CLI
03. [실습] docker compose 활용, 다양한 애플리케이션 배포
04. [실습] docker compose 활용, 3-Tier 웹 애플리케이션 배포
CH12. 컨테이너 오케스트레이션을 위한 docker swarm cluster
01. docker swarm cluster 이해
02. docker swarm cluster 구성 및 모니터링
03. [실습] 다양한 swarm service 구성
04. [실습] docker stack을 활용한 서비스 배포
CH13. 컨테이너 애플리케이션 통합을 위한 docker CI 구성
01. Docker CI 이해
02. 코드 배포를 위한 gitaction workflow 이해
03. [실습] Github Actions을 활용, docker CI 구성
CH14. 클라우드 기반의 Amazon ECS 서비스 활용
01. Amazon ECS 및 ECR 이해
02. [실습] Amazon ECS 구성
03. [실습] Amazon ECS를 활용한 컨테이너 서비스 배포
CH15. 컨테이너 배포 자동화(CI/CD) 프로젝트
01. [실습] 컨테이너 배포 자동화를 위한 CI/CD(Jenkins) 구성
02. [실습] VM 기반, 3-Tier 컨테이너 CI/CD MSA Project
03. [실습] AWS 서비스 기반, 3-Tier 컨테이너 CI/CD MSA Project

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 2.
Kubernetes
기초&심화 (CKA
& CKAD)

CH01. 컨테이너 서비스 개요
01. 컨테이너 서비스란
02. Kubernetes 오케스트레이션
CH02. Kubernetes Cluster 환경 구축
01. Oracle VirtualBox 환경구성 (제공된 VM 환경 사용)
02. [실습] 3-node Cluster 환경의 Kubernetes 초기화(init)
03. [실습] Kubernetes Cluster Node 확장
04. [데모] VM 환경의 Kubernetes와 비교를 위한 Amazon EKS 환경 구성(Blueprint)
CH03. Kubernetes Observability
01. [실습] Kubernetes Dashboard 생성 (secure)
02. [데모] Prometheus & Grafana 환경 구성
03. [실습] Kubernetes Network Observability를 위한 KubeShark
CH04. Kubernetes architecture 이해
01. Kubernetes 구조 이해
02. Kubernetes component(구성요소) 이해
03. [실습] Kubernetes networking 정책 (calico)
04. [실습] 일반적인 Pod 생성 과정
CH05. Pod 생성과 관리
01. [실습] Pod 라이프사이클 관리
02. [실습] Pod 설계 패턴1 - runtime container
03. [실습] Pod 설계 패턴2 - initial container
04. [실습] Pod 설계 패턴3 - sidecar container
05. [실습] Label 활용
06. [실습] Node Schedule 활용 (taint, tolerations)
07. [실습] Liveness, Readiness and Startup Probes 이해와 활용
CH06. Pod 네트워킹을 위한 Service 생성과 관리
01. Service object가 필요한 이유
02. [실습] Service type: ClusterIP
03. [실습] Service type: NodePort
04. Service type: LoadBalancer
05. [실습] VM기반의 LoadBalancer 사용을 위한 MetalLB 구성
06. [데모] Amazon EKS기반의 LoadBalancer 사용
07. [실습] Service type: Ingress

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 2.

Kubernetes
기초&심화 (CKA
& CKAD)

CH07. Pod Volume mount 생성
01. Volume 이해
02. [실습] emptyDir 활용과 실습
03. [실습] hostPath 활용과 실습
04. [데모] Amazon EKS기반의 Storage 사용
05. PV(Persistent Volume) & PVC(Persistent Volume Claim) 이해
06. [실습] PV & PVC 활용
07. [실습] 동적 볼륨 storageClass
CH08. Pod 환경 구성을 위한 object
01. configMap & secret 이해
02. [실습] configMap 활용과 실습
03. [실습] Pod 설계 패턴4 - Ambassador
04. [실습] secret 활용과 실습
05. [실습] secret을 활용한 https 서비스 생성
06. [실습] secret 암호화를 위한 etcd encryption 지정
CH09. Pod를 위한 workload resources
01. workload resources 이해
02. [실습] Deployment 활용과 실습(rolling update & rollout)
03. [실습] statefulSet 활용과 실습
04. [실습] DaemonSet 활용과 실습
05. [실습] Job & CronJob 활용과 실습
06. HPA(Horizontal Pod Autoscaler) 이해
07. [실습] HPA(Horizontal Pod Autoscaler)를 활용한 Pod 자동 확장

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 2.

Kubernetes
기초&심화 (CKA
& CKAD)

CH10. Namespace 단위의 자원 소비 제어
01. namespace 이해와 활용
02. [실습] namespace 단위의 ResourceQuota 활용
03. [실습] namespace 단위의 LimitRange 활용
04. [실습] namespace 단위의 Pod 수 제한
CH11. Kubernetes 기본 보안 구성
01. Kubernetes 기본 보안 개념: RBAC & serviceaccount
02. [실습] Role & ClusterRole 구성
03. [실습] RoleBinding & ClusterRoleBindg 구성
04. NetworkPolicy 이해
05. [실습] NetworkPolicy 구성
CH12. Kubernetes Node 유지관리
01. [실습] Node 유지관리를 위한 Drain / Cordon / Uncordon
02. [실습] Node Troubleshooting (일반적인 노드 통신 문제해결)
03. [실습] Kubernetes Version upgrade
CH13. Pilot Project
01. [실습] TLS를 활용한 ingress 구성
02. [실습] 간단한 MSA 만들기1: 2-Tier web application by VM
03. [데모] 간단한 MSA 만들기2: 3-Tier web application by Amazon EKS
04. [실습] 간단한 MSA 만들기2: 3-Tier web application by VM
05. [데모] 간단한 MSA 만들기2: 3-Tier web application by Amazon EKS

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 3.
Provisioning

CH01. Provisioning - Terraform
01. Provisioning 이해하기
02. Terraform 소개
03. Terraform 명령어 및 설정 살펴보기
04. Terraform 설치 및 명령어 실습
05. Terraform 친숙해지기
06. S3, ECR
07. ALB + EC2
08. Cloudfront + S3
09. Terraform Backend 알아보기
10. EC2 구축을 통한 단계별 Terraform 학습
11. Console에서 수동으로 EKS 구축하기
12. Terraform을 이용한 EKS 구축하기
CH02. Provisioning - Helm
01. Helm 소개
02. Helm 차트 알아보기
03. Helm 설치 및 명령어 실습
04. Helm 차트 작성 해보기
05. Helm을 통한 Wordpress 배포
06. Chartmuseum 사용해보기
CH03. Provisioning - ETC
01. Terraform과 Helm을 이용한 AWS Load Balancer Controller 배포하기
02. Terraform과 Helm을 이용한 EBS CSI Driver 배포하기

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 4.

CICD - Github Actions

CH01. CICD - Github Actions
01. CICD와 GitOps 이해하기
02. Github Actions 소개
03. Github Actions 설정 살펴보기
04. Github Actions 사용해보기
05. Variables, Secrets, Environments 설정하기
06. Workflow 작성해보기
07. Runners 알아보기
08. 컨테이너 이미지 업로드 하기
09. Manifest Repo 이미지 태그 수정하기
10. Github Actions 친숙해지기
11. EC2에 배포 해보기
12. Cloudfront, S3로 구성된 환경에 배포하기
13. Trivy를 통한 보안 취약점 확인
14. SonarQube를 통한 코드 품질 향상
15. OpenID를 통한 AWS 리소스 접근 보안 강화
CH02. CICD - Argo CD
01. Argo CD 소개
02. Argo CD 설치하기
03. GitHub 연결하기
04. Argo CD 사용해보기
05. ApplicationSet을 통한 Application 관리
06. Argo CD 권한 관리
07. 멀티클러스터 환경의 Argo CD
08. Argo Rollouts 활용 및 배포 전략

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

Part 5.

옵저버빌리티 (모니터링 & 성능개선)

CH01. Monitoring - Grafana

01. Monitoring 이해하기
02. Grafana 소개
03. Helm을 통한 Grafana 설치
04. Grafana 사용해보기

CH02. Provisioning - Helm

01. Prometheus 소개
02. Prometheus 구성요소 알아보기
03. Docker를 통한 Prometheus 설치
04. Prometheus 설정 살펴보기
05. Prometheus 사용해보기
06. Exporter와 Service Discovery 알아보기
07. Prometheus 메트릭 유형 알아보기
08. PromQL 알아보기
09. 다중 Prometheus를 위한 Federation 사용해보기
10. Pushgateway 사용해보기
11. Alertmanager 사용해보기
12. Helm을 통한 Prometheus 설치
13. Grafana를 이용한 Prometheus 알람 설정

CH03. Provisioning - ETC

01. Thanos 소개
02. Thanos 구성요소 알아보기
03. Thanos 설정 살펴보기
04. Helm을 통한 Thanos 설치
05. Thanos 사용해보기

CH04. CI/CD - Github Actions

01. Mimir 소개
02. Mimir 구성요소 알아보기
03. Mimir 설정 살펴보기
04. Helm을 통한 Mimir 설치
05. Mimir 사용해보기

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

Part 5.

옵저버빌리티
(모니터링 &
성능개선)

CH05. 실습환경 구성
01. 오리엔테이션
02. kubernetes cluster 구성하기
CH06. Service Mesh
01. Service Mesh - Istio 아키텍처 디자인 소개
02. Istio Operations : Cluster Model (Single & Multi Cluster) 이론 및 데모시연
03. Istio Operations : Network Model (Single & Multi)이론 및 데모시연
04. Istio Setup : istioctl (IstioOperator) 사용방법 확인 및 설치
05. Istio 기본 필수 설정 및 응용설정 풀이
06. Bookinfo 샘플 App 구성
07. istio_Observability : Metric
08. istio_Observability : Log
09. istio_Observability : Distributed traces
10. istio intergrations - cert-manager, jaeger, zipkin, kiali, prometheus
11. Visualizing Your Mesh (Kiali + Bookinfo APP)
CH07. 실습환경 구성
01. Site Reliability Engineering 란?
02. SLA, SLI, SLO
03. Observability 에 대한 엔터프라이즈 솔루션의 정의
CH08. 실습환경 구성
01. Opentelemetry 아키텍처 디자인 소개
02. Opentelemetry Instrumentation 소개
03. Auto Instrumentation : Java + with Viewer DEMO
04. Auto Instrumentation : Java Scripts + with Viewer DEMO
05. Auto Instrumentation : python + with Viewer DEMO
06. Collector 구성요소 설명 및 구축
07. Collector 설정 응용 및 풀이
08. OpenTelemetry with Kubernetes
09. DEMO 배포 및 아키텍처 풀이
10. Grafana & Zipkin & Jaeger Viewer DEMO (Metric, Log, Tracing)

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 05.

옵저버빌리티
(모니터링 & 성능개선)

CH12. Tracing - Jager with Opentelemetry
01. Jaeger 아키텍처 디자인 소개
02. Jaeger Agent + Opentelemetry SDK
03. Jaeger Collector + ingester
04. Jaeger Query
05. Opentelemetry 에서 Jaeger 연동
CH13. Tracing - Grafana Tempo with Opentelemetry
01. Grafana Tempo 아키텍처 디자인 소개
02. Instrumentation frameworks
03. Grafana Tempo Setup (with helm)
04. Grafana Tempo 주요설정 (with helm)
05. Grafana Tempo Dashboard 및 traceQL
CH14. APM - Scouter
01. Scouter 아키텍처 디자인 소개
02. Scouter Server 구성
03. Scouter Agent(Java Agent) 방식 구성
04. Scouter Client 구동 및 Dashboard 설명
CH15. 대용량 부하기
01. 부하테스트 오픈소스 소개
02. jmeter 구성
03. ngrinder 구성

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 6.

트러블슈팅 &
비용절감
(FinOps)

CH01. FinOps 소개
01. 오리엔테이션
02. FinOps의 개념과 중요성
03. FinOps의 핵심 원칙
04. FinOps 구현의 기본 단계
05. FinOps의 조직적 측면
CH02. 실전 FinOps 운영 모델
01. Metric 기반의 비용 최적화 의사 결정 사례
02. RI, Saving Plan 등을 이용한 클라우드 요금 최적화 전략
03. 지속적인 비용 최적화 전략
CH03. EKS 환경의 FinOps 도구 적용 사례 분석
01. KRR(Kubernetes Resource Recommender) 이용 Resource 사용 현황 분석
02. Kubecost 이용 네임스페이스, 태그 별 비용 현황 파악

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 6.

트러블슈팅 &
비용절감
(FinOps)

CH04. EKS 트러블슈팅에 필요한 기능 및 도구
01. EKS 개요 및 구조 알아보기
02. EKS 컨트롤플레인 로깅과 Cloud Watch Log Insight 사용하기
03. CloudWatch Container Insights 사용하기
04. EKS Log Collector & EKS Pod Information Collector 활용하기
CH05. EKS 클러스터 트러블슈팅
01. EKS 노드 그룹 알아보기
02. Node Join 실패 트러블 슈팅
03. Node NotReady 상태 트러블 슈팅
04. 노드 그룹 업데이트 실패 트러블 슈팅
05. Node에 필요한 설정, 권한 알아보기
06. Pod CrashLoopBackOff 상태 트러블 슈팅
CH06. EKS Addons 트러블슈팅
01. EKS Managed Addons 알아보기
02. EKS Managed Addons 업데이트 실패 트러블 슈팅
03. CoreDNS 비정상 작동 트러블 슈팅
CH07. EKS 네트워크 트러블 슈팅
01. EKS Cluster Endpoint 알아보기
02. EKS Cluster Endpoint 접근 불가능 트러블 슈팅
03. VPC CNI Pod 비정상 작동 트러블 슈팅
CH08. EKS 컨트롤러 트러블 슈팅
AWS Load Balancer Controller 구성 및 작동 방식 알아보기
AWS Load Balancer Controller 비정상 작동 트러블 슈팅
EBS CSI Driver 구성 및 작동 방식 알아보기

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 7.

MSA 기반
DevOps 실무

CH01. 사전 준비 사항
01. 오리엔테이션
02. 실습용 도메인, AWS Certificate 준비
03. WSL, Window Terminal, Ubuntu with Home Brew
04. iTerm2, VSCode
CH02. 고가용성, 자동화, 비용 절감 + 보안을 고려한 서비스 아키텍처
01. 전체 아키텍처 구성
02. 고가용성 측면 : Karpenter, HPA, KEDA, PDB, Graceful Shutdown, K6
03. 자동화 측면 : Operator, 헬름 Starter Packs, 테라폼, Argo-CD, 깃허브 액션
04. 비용 절감 측면: Spot Instance, Kafka/MySQL on EKS, Loki, Grafana, Kubecost, KRR
05. 보안 측면 : Network Policy, Security Context, Polaris
CH03. 테라폼을 이용한 EKS 설치 및 로컬 관리 환경 구축
01. 코드를 이용한 쿠버네티스 설치의 장점
02. 테라폼을 이용한 EKS 설치
03. 로컬 KubectI 운영 환경 설정, 쿠버네티스 환경 파일(~/.kube/config) 구성
04. Krew 플러그인 활용
05. k9s - 명령어 기반의 쿠버네티스 모니터링 툴 설치 및 alias 설정
CH04. 쿠버네티스 인그레스, AWS LB Controller, External DNS Controller 실습
01. AWS IRSA(Identity and Access Management Roles for Service Accounts) 이해
02. AWS Load Balancer Controller + External DNS Controller 설치
03. AWS Application Load Balancer & Ingress 실습
CH05. EKS 환경 CSI Driver 스토리지 실습
01. CSI Driver 설치
02. gp2 vs gp3 비교
03. IRSA 및 CSI(Container Storage Interface) 드라이버 설치
04. SC(Storage Class) 생성
05. PVC(Persistent Volume Claim) 실습
06. Snapshot 실습
07. 스토리지 운영 팁 - 가용성 존(Availability Zone), Reclaim Policy, Volume Expansion

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 7.

MSA 기반
DevOps 실무

CH06. EKS 트러블슈팅에 필요한 기능 및 도구
01. Cluster AutoScaler 대비 Karpenter의 장점
02. 카펜터 헬름 설치
03. Karpenter NodePools & NodeClasses 설치
04. eks-node-viewer 설치 및 카펜터 이용 노드 Autoscaling 실습
CH07. 안전하게 카펜터를 사용하는 방법
01. Graceful Shutdown - 안정적인 컨테이너 종료 설정
02. PodDisruptionBudget - 파드 종료 정책 설정
03. priorityClass 적용
CH08. 깃허브 액션을 이용한 CI 시스템 구축
01. ECR 구축
02. 깃허브 액션 파일 설정
03. 컨테이너 이미지 Build 및 Push 실습
CH09. Argo-CD를 이용한 GitOps 시스템 구축
01. GitOps와 단일 진실 원천(SSOT) 의미
02. Argo-CD 설치 및 헬름 NGINX 애플리케이션 배포
03. App-of-Apps 실습
04. GitOps 실습
CH10. 헬름을 이용하여 퍼블릭 애플리케이션 설치
01. 헬름 주요 구성 요소 3가지 : Chart, Templates 디렉토리, Value File
02. 헬름 이용 애플리케이션 설치 프로세스
03. 헬름 차트를 이용한 Redis 설치
CH11. Operator를 이용한 애플리케이션 설치
01. Operator를 이용한 kafka 설치
02. Operator를 이용한 MySQL 설치
CH12. 헬름 템플릿을 이용하여 In-House 커스텀 애플리케이션 설치
01. 기본 설정으로 헬름 차트 생성 - Helm Create
02. 헬름 Starter Packs를 이용한 데모 SNS 애플리케이션 설치
CH13. Advanced POD Scheduling
01. Taint, Tolerations, Node Affinity 설정
02. Pod Anti-Affinity, Pod Topology Spread Constraints 설정

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

Part 7.

MSA 기반
DevOps 실무

CH14. 쿠버네티스 환경 변수 사용 및 Probe 설정
01. 쿠버네티스 ConfigMap, Secret의 이해와 실습
02. Secret을 안전하게 보관하는 Sealed Secret 실습
03. Readiness & Liveness Probe 실습
CH15. 프로메테우스 - 쿠버네티스 모니터링 메트릭 시스템
01. 프로메테우스 아키텍처
02. All-In-One 프로메테우스-스택을 이용한 솔루션 설치
03. 프로메테우스 GUI 웹콘솔 이해
CH16. Alert 시스템 구성
01. Robusta를 이용한 Alert 시스템 구성
02. 장애 알람 예시
CH17. Grafana를 이용한 모니터링 대시보드 시스템 구축
01. 그라파나 기본 사용법의 이해
02. ConfigMap을 이용한 대시보드 관리
03. 다양한 커뮤니티 그라파나 대시보드 추가
CH18. 애플리케이션 대시보드 구축
01. Redis, MySQL, Kafka 대시보드 구축
02. Kafka-UI 서비스 구축
03. SNS 서비스 대시보드 구축
CH19. 로키(Loki) - 쿠버네티스 로그 시스템
01. CLI 기반의 간단한 파드 로그 확인 - Stern
02. S3를 이용한 로키 MSA 구조 설치
03. LogQL를 이용한 파드 로그 검색
CH20. 파드 오토스케일링 - HPA & KEDA
01. Autoscaling의 주요 요소
02. Metrics-Server를 이용한 자원 사용량 확인
03. HPA(Horizontal Pod Autoscaler) 실습
04. KEDA . 특정 시간 대 파드 오토스케줄링 실습
CH21. 성능 및 고가용성 테스트
01. K6를 이용한 파드 부하 테스트
02. node drain을 이용한 고가용성 테스트
CH22. 무중단 EKS 버전 업그레이드
01. 쿠버네티스 및 EKS 버전 정책
02. Rollout Restart를 이용한 EKS 무중단 업그레이드 실습

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

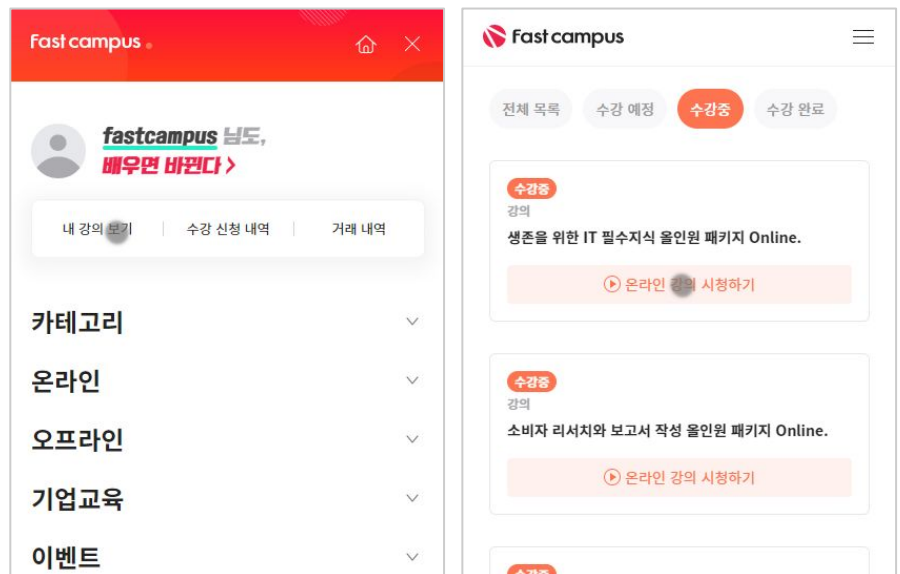


주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 아이디 공유를 금지하고 있으며 1개의 아이디로 여러 명이 수강하실 수 없습니다.
- 별도의 주의사항은 각 강의 상세페이지에서 확인하실 수 있습니다.

수강 방법

- 패스트캠퍼스는 크롬 브라우저에 최적화 되어있습니다.
- 사전 예약 판매 중인 강의의 경우 1차 공개일정에 맞춰 '온라인 강의 시청하기'가 활성화됩니다.



환불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습 수강기간(무료수강기간)'으로 구성됩니다.
- 환불금액은 실제 결제금액을 기준으로 계산됩니다.

수강 시작 후 7일 이내	100% 환불 가능 (단, 수강하셨다면 수강 분량만큼 차감)
수강 시작 후 7일 경과	정상(유료) 수강기간 대비 잔여일에 대해 환불규정에 따라 환불 가능

※ 강의별 환불규정이 상이할 수 있으므로 각 강의 상세페이지를 확인해 주세요.