

교육 과정 소개서.

초격차 패키지: 한 번에 끝내는 CI/CD의 모든 것:
Docker부터 GitOps까지

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 : 2023년 7월 20일
- 2차 : 2023년 8월 21일
- 3차 : 2023년 9월 20일
- 전체 공개 : 2023년 10월 20일

최근 수정일자 2023년 6월 23일



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/dev_online_cicd
강의시간	69시간 예정 (* 사전 판매 중인 강의는 시간이 변경될 수 있습니다.)
문의	고객센터

강의특징

나만의 속도로	낮이나 새벽이나 내가 원하는 시간대에 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

- 실무 CI/CD 툴 3종(Jenkins, Github Actions, ArgoCD)과 관련 37가지 기술 스택을 한 번에 배워봅니다.
- 로컬환경 뿐만 아니라 현재 트렌드인 클라우드 환경, Kubernetes 환경까지! 현업 수준의 실습 환경을 경험해 봅니다.
- Docker 부터 GitOps 까지 실무의 CI/CD 프로세스 전 과정을 통째로 담아 실습 중심으로 배워봅니다.

강의요약

- 온프레미스, 클라우드 환경, 쿠버네티스 환경 등 실무에서 만날 수 있는 대부분의 환경에서 CI/CD 파이프라인을 구축하고 운영합니다.
- CI/CD 자동화의 끝판왕. 대규모 서비스를 위한 EKS 환경의 GitOps를 배워봅니다.
- 학습을 위해 단순화한 CI/CD가 아니라, 실무에 곧 바로 적용 할 수 있도록 복잡한 실무의 CI/CD 프로세스를 배워봅니다.
- 바로 내일 실무에서 CI/CD를 “더 잘” 수행할 수 있도록 중급자 이상의 엔지니어를 위한 실전/심화 노하우를 담았습니다.
- 백엔드 개발자에게 무엇보다 중요한 테스트 과정 릴리즈 이전에 시스템의 안정성을 검증할 수 있는 4가지 종류의 테스트를 실습합니다.
- 컨테이너 환경을 위한 Docker, 가상화의 원리부터 도커 필수 명령어, MSA 어플리케이션을 위한 CI/CD까지 학습합니다.



강사

윤준호	과목	- Part2. Jenkins & 부록. 백엔드 개발자를 위한 테스트 자동화
	약력	<ul style="list-style-type: none"> - Jenkins User Conference 발표 및 테스트 도구 nGrinder 창시자 - 전) 네이버 Leader (nGrinder, Scavenger 개발 Naver Pay 리엔지니어링 프로젝트 리딩, 사내 테스트/CI강의) - 전) 삼성전자 Tech Leader (프로세스 개선, QA 인프라 개발, 클라우드 엔지니어링)
이현용	과목	- Part1. Docker
	약력	<ul style="list-style-type: none"> - [교육 및 컨설팅] - AWS: AWS Cloud Technical Trainer - 데이터스토리허브 (대표)Docker/Kubernetes/DevOps/CICD/MSA 설계 및 구축 컨설팅 - 한국오라클: DBA 및 엔지니어 양성 과정 - 삼성 멀티캠퍼스 : Unix & Linux 보안 실무오라클 Admin & Tuning - 그 외 다수 대기업 및 공공기관 출강: 오라클/Docker/Kubernetes/클라우드 네이티브 환경 구축
Leo	과목	- Part3. Github Actions & Part4. ArgoCD
	약력	<ul style="list-style-type: none"> - CSP사 대규모 클라우드 인프라 설계 - S사 프라이빗 클라우드 구축 - N 게임사 사내 인프라 통합 플랫폼 개발 리드 - NFT 마켓플레이스 스타트업 인프라 총괄 - [기타] - 클라우드 플랫폼 오픈소스 메인테이너 - 다수 기업 클라우드 및 DevOps 강의 - 다수 기업 클라우드 기술 자문 활동



CURRICULUM

01.

Docker 컨테이너 빌드업!

강의 소개
강의 개요
컨테이너 가상화 이해
컨테이너 기술이란?
docker 컨테이너 가상화와 VM 가상화 비교
Play with Docker (web docker instance)
docker 플랫폼 환경 구성
Oracle VirtualBox 설치
Ubuntu 22.04 ISO 다운로드와 설치
Ubuntu linux 환경 구성
docker 엔진 설치와 구성 확인
간단한 컨테이너 서비스 구현 실습
docker GUI 관리도구 Portainer 생성
docker 엔진(version) update
최신 docker 엔진을 사용해야 되는 이유?
운용 중인 docker 엔진 update 하기
컨테이너 애플리케이션 배포를 위한 docker 이미지(image) 관리
docker image 이해와 구조 확인
docker hub repositories에 image push
docker registry 구성과 관리
[실습] docker registry 구성과 image pull & push
docker 컨테이너 운용에 필요한 CLI
컨테이너 격리 기술
컨테이너 관리를 위한 docker CLI (1)
컨테이너 관리를 위한 docker CLI (2)
컨테이너 서비스를 위한 docker network 관리
컨테이너 네트워크 이해
사용자 정의 네트워크 생성과 조회
Docker DNS
컨테이너 proxy
[실습] Nginx를 활용한 컨테이너 proxy
[실습] HAproxy를 활용한 컨테이너 proxy

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

CURRICULUM

01.

Docker 컨테이너
빌드업!

컨테이너 리소스 모니터링과 자원 할당 관리
컨테이너 리소스 모니터링을 위한 cadvisor
[실습] CPU 자원 소비 제어
[실습] Memory 자원 소비 제어
[실습] Disk 자원 소비 제어
데이터 지속성과 중요 데이터 관리를 위한 docker volume
Docker 제공, volume 기술 이해
Bind mount 방식
docker volume 방식
[실습] 데이터 지속성을 위한 volume 구성
[실습] Volume 및 컨테이너 사용량 제한 구성
컨테이너 인프라 구성을 위한 Dockerfile
image 생성을 위한 Dockerfile instruction(명령어)
Dockerfile 최적화
[실습] 다양한 Dockerfile build
[실습] Nexus를 활용한 Private registry 구축
[실습] Python 환경 image 빌드
[실습] Nodejs 환경 image 빌드
[실습] Java 환경 image 빌드
[실습] Django 환경 image 빌드
N-tier 컨테이너 애플리케이션을 위한 docker compose
멀티 컨테이너 서비스 구성
docker compose를 활용한 YAML 코드 작성
docker compose CLI 이해
[실습] docker compose 를 통한 N-티어 애플리케이션 배포
[실습] docker compose 를 이용한 통합(Dockerfile) 애플리케이션 배포

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



CURRICULUM

01.

Docker 컨테이너
빌드업!

컨테이너 오케스트레이션을 위한 docker swarm cluster
docker swarm cluster 이해
docker swarm cluster 구성
[실습] 다양한 서비스 구성, 컨테이너 서비스 RollingUpdate
[실습] docker stack을 활용한 서비스 배포
컨테이너 애플리케이션 통합을 위한 docker CI 구성
샘플 애플리케이션 Dockerfile 작성
코드 배포를 위한 gitaction workflow 이해
[실습] Github Actions을 활용한 docker CI 구축
클라우드 기반의 Amazon ECS 서비스 활용
AWS ECS 및 ECR 이해
[실습] AWS ECS Task(작업) 및 Service(서비스) 구성
[실습] AWS ECS를 활용한 컨테이너 애플리케이션 배포
My Diary 애플리케이션 서비스 프로젝트
예제 3-Tier 애플리케이션 자동화 배포를 위한 CI/CD(Jenkins) 구성
[실습] VM 기반의 Docker 3-Tier Container MSA Project
[실습] AWS ECS 기반의 Docker 3-Tier Container MSA Project

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

CURRICULUM

02.

Jenkins 를 활용한 실전 CI/CD 파이프라인

CI/CD의 이해
강의소개
CI/CD 란
[실습] 실습 환경 준비
[실습] 도구없이 간단히 CI/CD 를 만들어 보기
무중단 배포 원리
[실습] 무중단 배포하도록 처리해 보기
브랜치 전략과 CI/CD
Jenkins 설치
Jenkins 개요
Jenkins 설치 소개
[실습] Jenkins 설치 - standalone
[실습] Jenkins 설치 - docker 기반
[실습] 처음 Jenkins Job 만들어보기
Jenkins 데이터 파일 구조 이해
Jenkins 플러그인 설치
유용한 플러그인 소개
Jenkins Job 설정
Jenkins Job 이해
[실습] 소스코드 관리 실습
[실습] 빌드 유발 설정
[실습] 빌드 스텝 실습
[실습] 빌드후 조치 실습
[실습] 테스트 결과 가시화 실습
[실습] 이메일 / slack 을 사용한 빌드 결과 전송 실습

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



CURRICULUM

02.

Jenkins 를
활용한 실전
CI/CD
파이프라인

Jenkins Job 설정 - Advanced
PR 빌더 소개
[실습] Jenkins 를 public IP로 노출 실습
[실습] PR 빌더 설정 실습
[실습] JOB간 의존성 실습
[실습] 빌드 파라미터 실습-1
[실습] 빌드 파라미터 실습-2
[실습] View 설정
SonarQube 소개
[실습] SonarQube 설치 및 연동
Jenkins Pipeline
Jenkins Pipeline 소개
Groovy 핵심만 익히기
Jenkins Pipeline 선택스
[실습] Jenkins Pipeline 실습 - build1
[실습] Jenkins Pipeline 실습 - build2
[실습] Jenkins Pipeline 실습 - deploy
[실습] Jenkins Pipeline 실습 - pr
[실습] Jenkins Pipeline 실습 - scripted pipeline
Jenkins Multi Branch Pipeline
Jenkins Multi Branch Pipeline 소개
[실습] Jenkins Multi Branch Pipeline 실습
[실습] Jenkins Multi Branch Pipeline 실습 - advanced
Jenkins 빌드를 빠르게
Jenkins 멀티 노드 기능 및 동작 방식 소개
[실습] VM 을 활용한 멀티 노드 설치 및 실행
[실습] k8s 를 활용한 멀티 노드 설치 및 실행
빌드 속도를 빠르게 유지하기
[실습] 빌드 cache 실습
[실습] pararell build 실습

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

CURRICULUM

02.

Jenkins 를 활용한 실전 CI/CD 파이프라인

실무 처럼 Jenkins CI / CD 구성하기
실무 CI/CD 구조 설명
[실습] 개발 CI/CD 파이프라인 구축 실습
[실습] 운영 CI/CD 파이프라인 구축 실습
Jenkins 운영
인증 / 권한 관리 소개
[실습] 유저 생성 / 유저 권한 부여 실습
[실습] Role Based 권한 플러그인 실습
[실습] Github Oauth 인증 / 권한 연동 실습
트러블슈팅
[실습] Jenkins 서버 백업 및 이전
[실습] 플러그인 오류 발생시 복구 실습
Jenkins 고급
Jenkins API 이해
[실습] Jenkins API 를 활용한 Build Matrix 구현
Jenkins 플러그인 개발
[실습] 커스텀 테마 플러그인 만들어 보기

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



CURRICULUM

03.

Github Actions을 통한 CI

Github Action 개요 : Github Action 소개 및 기본 구성
Github Action 소개
Github Action 개념 및 기본 구성 요소 이해
Github Action 기본 사용법 실습 - 변수
Github Action 기본 사용법 실습 - 스크립트
Github Action 기본 사용법 실습 - 작업 데이터 활용
Github Action 기본 사용법 실습 - 조건 및 연산자 활용
Github Action 사용 제한 관리
Github Action을 활용한 자동화 작업 - Workflow
Github Action을 활용한 자동화 작업 이해
Github Action Workflow 기본
Github Action Workflow 트리거 이해
Github Action Workflow 구문 이해
Github Action Workflow 실행 이해
Github Action Workflow command 이해
Github Action Workflow 재사용 구조 이해
Github Action Workflow 캐시 활용 이해
Github Action Workflow artifact 이해
Github Action Workflow Github CLI 활용
Github Action을 활용한 자동화 작업 - Job
Github Action Job 기본
Github Action Job 실행 이해
Github Action Job concurrency 실행 이해
Github Action Job 환경 변수 이해
Github Action Job 권한 이해
Github Action Job Output 이해

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



CURRICULUM

03.

Github Actions을 통한 CI

Github Action을 활용한 자동화 작업 - 실행 관리
Gihtub Action Workflow 실행 이해
Gihtub Action 포크 환경과 실행
Github Action 실행 삭제
Github Action 을 활용한 빌드 구현
언어별 패키징 방식과 Github Action 빌드 이해
Gradle 을 활용한 Java 빌드
Node.js 빌드
python 빌드
Go 빌드
Github Action 보안 가이드
Github Action 보안 이해
Github Action 암호화 키 활용
Github 토큰 인증
AWS 인증 활용 가이드
Google Cloud 인증 활용 가이드
Github Action 을 활용한 컨테이너 이미지 빌드
컨테이너 이미지 빌드에 Github Action 사용하기
Dockerhub 연동
AWS ECR 연동을 위한 인증 설정
컨테이너 이미지 푸쉬 자동화 구현 실습
Github Action 운영
Github Action 모니터링 및 시각화
Github Action 실행 시뮬 및 로깅
Github Action 활용 사례 및 예제
Github Action을 활용한 실제 사례 및 예제 소개
Github Action으로 자동화 가능한 작업들 살펴보기
Github Action 활용 시 유의해야 할 점 및 팁

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

CURRICULUM

04.

ArgoCD를
활용한 GitOps

GitOps 및 ArgoCD 개요
GitOps 개념과 원칙 이해
ArgoCD 소개
ArgoCD 아키텍처 이해
ArgoCD 구성 요소 이해
실습 환경 구성
AWS EKS 소개 및 특징
AWS EKS 구성 (1) - Cluster 구성
AWS EKS 구성 (2) - Node 구성
AWS EKS 구성 (3) - Advanced 구성 (Ingress)
AWS ECR 소개 및 특징
AWS ECR 구성
ArgoCD 구성 살펴보기
ArgoCD 구성 (1) - 기본 구성
ArgoCD 구성 (2) - Ingress 구성
ArgoCD 기본 살펴보기 (1) - Project
ArgoCD 기본 살펴보기 (2) - Account
ArgoCD 기본 살펴보기 (3) - Application
Github Action 과 ArgoCD 활용한 컨테이너 기반 CI/CD (1)
Github Action 과 ArgoCD 를 활용한 CI/CD 구축 이해
Kustomize 이해
Kustomize 구성 실습

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



CURRICULUM

04.

**ArgoCD를
활용한 GitOps**

Github Action 과 ArgoCD 활용한 컨테이너 기반 CI/CD (2)
Github Action 을 활용한 CI/CD - Dockerfile 구성
Github Action 을 활용한 CI/CD - Worflow 구성
Github Action 을 활용한 CI/CD - 컨테이너 이미지 빌드
Github Action 을 활용한 CI/CD - Kustomize 를 활용한 컨테이너 배포
Github Action 과 ArgoCD 활용한 컨테이너 기반 CI/CD (2)
ArgoCD 를 활용한 manifest 실습 : Pod, Deployment
ArgoCD 를 활용한 manifest 실습 : Service
ArgoCD 를 활용한 manifest 실습 : Ingress (AWS)
ArgoCD 와 Helm 을 활용한 배포 구성
ArgoCD Auto Sync 이해
ArgoCD Advanced - User 및 인증 관리
ArgoCD 사용자 관리 이해
SSO 연동하기 (Google)
ArgoCD 보안 가이드
ArgoCD 보안 가이드 (1) - 인증 및 RBAC 이해
ArgoCD 보안 가이드 (2) - Auditing
ArgoCD 모니터링
ArgoCD 모니터링 메트릭 및 Grafana 연계
ArgoCD 메트릭 소개
Prometheus/Grafana 구성 실습
ArgoCD 메트릭을 활용한 Grafana dashboard 구성
무중단 배포 전략에 대한 이해
무중단 배포 전략에 대한 이해
Argo Rollout 소개
Argo Rollout 구성 설치
Argo Rollout 을 활용한 배포 실습 (BlueGreen)
Argo Rollout 을 활용한 배포 실습 (Canary)

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

CURRICULUM

05.

테스트 자동화

단위 테스트
단위 테스트 JUnit5 소개
[실습] JUnit5 Cookbook
[실습] Mock 기반 테스트
[실습] 프로퍼티 기반 단위 테스트
[실습] 단위 테스트 속도 향상 테크닉
통합 테스트
통합 테스트 소개
[실습] JUnit + RestAssured 를 활용한 통합 테스트
[실습] IntelliJ HTTP Client를 활용한 통합 테스트
[실습] PostMan 실습
성능 테스트
성능 테스트 소개
[실습] 로컬 성능 테스트를 위한 locust 사용법
[실습] 분산 성능 테스트를 위한 nGrinder
흔한 성능 이슈 발생 원인과 해결책
아키텍처 테스트
아키텍처 테스트란
[실습] ArchUnit 으로 아키텍처 위반 사항 잡기 실습

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

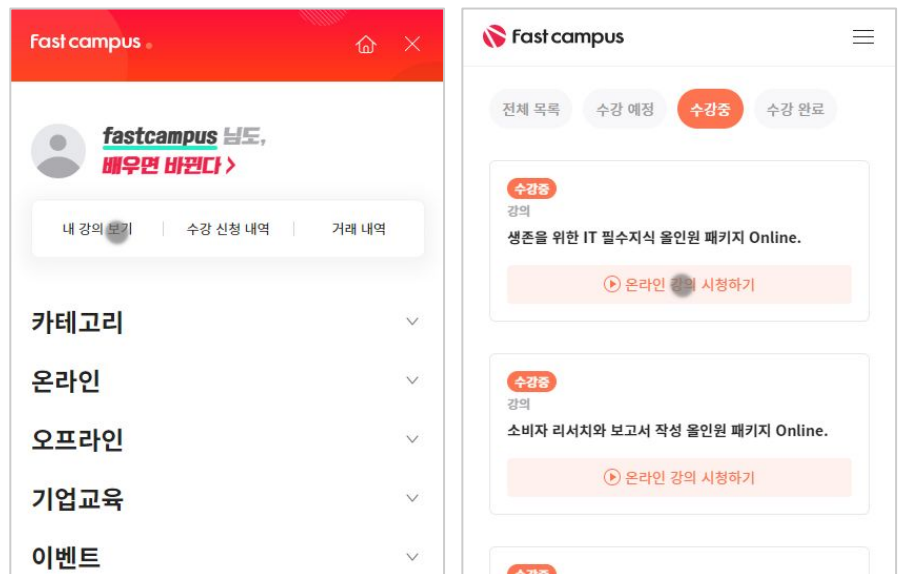


주의 사항

- 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.