

# 교육 과정 소개서.

---

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



## 강의정보

강의장	온라인 강의   데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	<a href="https://fastcampus.co.kr/dev_online_cicd">https://fastcampus.co.kr/dev_online_cicd</a>
강의시간	71시간
문의	<a href="#">고객센터</a>

## 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

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

## CURRICULUM

## 01.

# Docker 컨테이너 빌드업!

파트별 수강시간 25:15:28

<b>CH00. 강의 소개</b>
01. 강의 개요
<b>CH01. 컨테이너 가상화 이해</b>
01. 컨테이너 기술 이란?
02. docker 컨테이너 가상화와 VM 가상화 비교
03. Play with Docker (web docker instance)
<b>CH02. docker 플랫폼 환경 구성</b>
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
<b>CH03. docker 엔진(version) update</b>
01. 최신 docker 엔진을 사용해야 되는 이유?
02. 운용 중인 docker 엔진 update 하기
<b>CH04. 컨테이너 애플리케이션 배포를 위한 docker 이미지(image) 관리</b>
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
<b>CH05. docker 컨테이너 운용에 필요한 CLI</b>
01. 컨테이너 격리 기술
02. 컨테이너 관리를 위한 docker CLI (1)
03. 컨테이너 관리를 위한 docker CLI (2)
<b>CH06. 컨테이너 서비스를 위한 docker network 관리</b>
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



CURRICULUM

01.

Docker 컨테이너 빌드업!

파트별 수강시간 25:15:28

<b>CH07. 컨테이너 리소스 모니터링과 자원 할당 관리</b>
01. 컨테이너 리소스 모니터링을 위한 cadvisor
02. [실습] CPU 자원 소비 제어
03. [실습] Memory 자원 소비 제어
04. [실습] Disk 자원 소비 제어
<b>CH08. 데이터 지속성과 중요 데이터 관리를 위한 docker volume</b>
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
<b>CH09. 컨테이너 인프라 구성을 위한 Dockerfile</b>
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
<b>CH10. N-tier 컨테이너 애플리케이션을 위한 docker compose</b>
01. 멀티 컨테이너 서비스 구성
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



CURRICULUM

01.

**Docker 컨테이너 빌드업!**

파트별 수강시간 25:15:28

<b>CH11. 컨테이너 오케스트레이션을 위한 docker swarm cluster</b>
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
<b>CH12. 컨테이너 애플리케이션 통합을 위한 docker CI 구성</b>
01. Docker CI 이해
02. 코드 배포를 위한 gitaction workflow 이해
03. [실습] Github Actions을 활용, docker CI 구성
<b>CH13. 클라우드 기반의 Amazon ECS 서비스 활용</b>
01. Amazon ECS 및 ECR 이해
02. [실습] Amazon ECS 구성
03. [실습] Amazon ECS를 활용한 컨테이너 서비스 배포
<b>CH14. My Diary 애플리케이션 서비스 프로젝트</b>
01. [실습] 컨테이너 배포 자동화를 위한 CICD(Jenkins)구성
02. [실습] VM 기반, 3-Tier 컨테이너 CICD MSA Project
03. [실습] AWS 서비스 기반, 3-Tier 컨테이너 CICD MSA Project

## CURRICULUM

## 02.

# Jenkins 를 활용한 실전 CI/CD 파이프라인

파트별 수강시간 15:30:09

<b>CH01. CI/CD의 이해</b>
01. 강의소개
02. CI-CD 란
03. [실습] 실습 환경 준비
04. [실습] 도구없이 간단히 CI/CD 를 만들어 보기
05. 무중단 배포 원리
06. [실습] 무중단 배포하도록 처리해 보기
07. 브랜치 전략과 CI-CD
<b>CH02. Jenkins 설치</b>
01. Jenkins 개요
02. Jenkins 설치 소개
03. [실습] Jenkins 설치 - standalone
04. [실습] Jenkins 설치 - docker 기반
05. [실습] 처음 Jenkins Job 만들어보기
06. Jenkins 데이터 파일 구조 이해
07. Jenkins 플러그인 설치
08. 유용한 플러그인 소개
<b>CH03. Jenkins Job 설정</b>
01. Jenkins Job 이해
02. [실습] 소스코드 관리 실습
03. [실습] 빌드 유발 설정
04. [실습] 빌드 스텝 실습
05. [실습] 빌드후 조치 실습
06. [실습] 테스트 결과 가시화 실습
07. [실습] 이메일 - slack 을 사용한 빌드 결과 전송 실습





CURRICULUM

02.

Jenkins 를  
활용한 실전  
CI/CD  
파이프라인

파트별 수강시간 15:30:09

<b>CH04. Jenkins Job 설정 - Advanced</b>
01. PR 빌더 소개
02. [실습] Jenkins 를 public IP로 노출 실습
03. [실습] PR 빌더 설정 실습
04. [실습] JOB간 의존성 실습
05. [실습] 빌드 파라미터 실습-1
06. [실습] 빌드 파라미터 실습-2
07. [실습] View 설정
08. SonarQube 소개
09. [실습] SonarQube 설치 및 연동
<b>CH05. Jenkins Pipeline</b>
01. Jenkins Pipeline 소개
02. Groovy 핵심만 익히기
03. Jenkins Pipeline 선택스
04. [실습] Jenkins Pipeline 실습 - build1
05. [실습] Jenkins Pipeline 실습 - build2
06. [실습] Jenkins Pipeline 실습 - deploy
07. [실습] Jenkins Pipeline 실습 - pr
08. [실습] Jenkins Pipeline 실습 - scripted pipeline
<b>CH06. Jenkins Multi Branch Pipeline</b>
01. Jenkins Multi Branch Pipeline 소개
02. [실습] Jenkins Multi Branch Pipeline 실습
03. [실습] Jenkins Multi Branch Pipeline 실습 - advanced
<b>CH07. Jenkins 빌드를 빠르게</b>
01. Jenkins 멀티 노드 기능 및 동작 방식 소개
02. [실습] VM 을 활용한 멀티 노드 설치 및 실행
03. [실습] e2c 를 활용한 멀티 노드 설치 및 실행
04. [실습] k8s 를 활용한 멀티 노드 설치 및 실행
05. 빌드 속도를 빠르게 유지하기
06. [실습] 빌드 cache 실습
07. [실습] concurrent 빌드 실습

## CURRICULUM

## 02.

# Jenkins 를 활용한 실전 CI/CD 파이프라인

파트별 수강시간 15:30:09

## CH08. 실무 처럼 Jenkins CI / CD 구성하기

01. 실무 CI/CD 구조 설명
02. [실습] 실습환경 구축
03. [실습] 개발 CI/CD 파이프라인 구축 실습
04. [실습] 운영 CI/CD 파이프라인 구축 실습

## CH09. Jenkins 운영

01. 인증 권한 관리 소개
02. [실습] 유저 생성 / 유저 권한 부여 실습
03. [실습] Role Based 권한 플러그인 실습
04. [실습] Github OAuth 인증 / 권한 연동 실습
05. 트러블슈팅
06. [실습] Jenkins 서버 백업 및 이전
07. [실습] 로그 모니터링 및 플러그인 오류 복구 실습

## CH10. Jenkins 고급

01. Jenkins API 이해
02. [실습] Jenkins API 를 활용한 Build Matrix 구현
03. Jenkins 플러그인 개발
04. [실습] 커스텀 테마 플러그인 만들어 보기
05. [실습] 커스텀 테마 플러그인 만들어 보기 \_ 2



CURRICULUM

03.

Github Actions을 통한 CI

파트별 수강시간 11:17:00

<b>CH00. 강의 소개</b>
00.OT
<b>CH01. Github Action 개요 : Github Action 소개 및 기본 구성</b>
01. Github Action 소개
02. Github Action 기본 실습 설정
03. Github Action 개념 및 기본 구성 요소 이해
04. Github Action 기본 사용법 실습 - 변수
05. Github Action 기본 사용법 실습 - 작업 데이터 활용
06. Github Action 기본 사용법 실습 - 조건 및 연산자 활용
07. Github Action 과금 및 limit 관리
<b>CH02. Github Action을 활용한 자동화 작업 - Workflow</b>
01. Github Action Workflow 기본
02. Github Action Workflow 트리거 이해
03. Github Action Workflow artifact 이해
<b>CH03. Github Action을 활용한 자동화 작업 - Job</b>
01. Github Action Job 기본
02. Github Action Job Runner 이해
03. Github Action Job 동시성 이해
04. Github Action Job 권한 이해
<b>CH04. Github Action 보안 가이드</b>
01. Github Action 보안 이해
02. Github 토큰 인증
03. Github Action 암호화 키 활용
04. AWS 인증 활용 가이드
05. Google Cloud 인증 활용 가이드



CURRICULUM

03.

Github Actions을 통한 CI

파트별 수강시간 11:17:00

<b>CH05. Github Action 을 활용한 빌드 구현</b>
01. Gradle 을 활용한 Java 빌드
02. JS npm 패키징 활용
03. python pypi 패키징 활용
04. Go 빌드 활용
<b>CH06. Github Action 을 활용한 컨테이너 이미지 빌드</b>
01. Github Action과 Dockerhub 연동
02. Github Action과 AWS ECR 연동
03. Github Action과 Google Cloud Artifact Registry 연동
04. Github Action과 GitHub Packages 연동
<b>CH07. Github Action - Advanced 활용</b>
01. Github Action Workflow 캐시 활용 이해
02. Github Action Workflow Github CLI 활용
03. Github Action Marketplace 활용
<b>CH08. Github Action 활용 사례</b>
01. Github Action 활용 사례



CURRICULUM

04.

**ArgoCD를  
활용한 GitOps**

파트별 수강시간 12:18:36

<b>CH01. GitOps 및 ArgoCD 개요</b>
01. GitOps 개념과 이해
02. ArgoCD 소개
03. ArgoCD 아키텍처 이해
<b>CH02. EKS 실습 환경 구성</b>
01. AWS EKS 소개 및 특징
02. AWS EKS 실습 환경 구성 (1)
03. AWS EKS 실습 환경 구성 (2)
04. AWS ECR 소개 및 구성
<b>CH03. ArgoCD 구성 살펴보기</b>
01. ArgoCD 환경 구성 - 설치하기
02. ArgoCD 환경 구성 - 기본 설정
03. ArgoCD 기본 살펴보기 - Project 와 Account
04. ArgoCD 기본 살펴보기 - Application
<b>CH04. Github Action 과 ArgoCD를 활용한 GitOps (1)</b>
01. Github Action 과 ArgoCD 를 활용한 GitOps 실습 준비
02. Github Action 과 ArgoCD 를 활용한 CI/CD - Dockerfile 구성
03. Github Action 과 ArgoCD 를 활용한 CI/CD - Workflow 구성
04. Github Action 과 ArgoCD 를 활용한 CI/CD - 컨테이너 이미지 빌드



CURRICULUM

04.

**ArgoCD를  
활용한 GitOps**

파트별 수강시간 12:18:36

<b>CH05. Github Action 과 ArgoCD를 활용한 GitOps (2)</b>
01. Kustomize 이해
02. ArgoCD 와 Kustomize를 활용한 배포 구성 - Deployment, Service
03. ArgoCD 와 Kustomize를 활용한 배포 구성 - Ingress
04. ArgoCD Auto Sync 이해
<b>CH06. ArgoCD User 및 인증 관리</b>
01. ArgoCD 사용자 관리 이해
02. RBAC이해
03. GitHub SSO 연동
<b>CH07. ArgoCD 보안 가이드</b>
01. ArgoCD 보안 이해
02. ArgoCD Audit Log 이해
<b>CH08. ArgoCD 모니터링</b>
01. ArgoCD 모니터링 및 메트릭 소개
02. Prometheus Grafana 구성 실습
03. ArgoCD 메트릭을 활용한 Grafana 구성
<b>CH10. 무중단 배포 전략에 대한 이해</b>
01. 무중단 배포 전략에 대한 이해
02. Argo Rollout 소개
03. Argo Rollout 구성 설치
04. Argo Rollout 을 활용한 배포 실습 (BlueGreen)
05. Argo Rollout 을 활용한 배포 실습 (Canary)



CURRICULUM

05.

테스트 자동화

파트별 수강시간 06:39:13

<b>CH01. 단위 테스트</b>
01. 강의소개
02. 단위 테스트 소개
03. [실습] 테스트 프레임워크 - JUnit5 / assertj
04. [실습] 테스트 프레임워크 - kotest
05. [실습] 테스트 더블
06. [실습] 테스트 데이터
07. [실습] 단위 테스트 속도 향상 테크닉
<b>CH02. 통합 테스트</b>
01. 통합 테스트 소개
02. [실습] Spring 기반 통합 테스트
03. [실습] PostMan 기반 통합 테스트 - 1
04. [실습] PostMan 기반 통합 테스트 - 2
05. [실습] IntelliJ HTTP Client 기반 통합 테스트 - 1
06. [실습] IntelliJ HTTP Client 기반 통합 테스트 - 2
<b>CH03. 성능 테스트</b>
01. 성능 테스트 소개
02. [실습] locust 기반 성능 테스트 - 1
03. [실습] locust 기반 성능 테스트 - 2
04. [실습] nGrinder 기반 성능 테스트 - 1
05. [실습] nGrinder 기반 성능 테스트 - 2
06. 혼한 성능 이슈 발생 원인과 해결책
<b>CH04. 아키텍처 테스트</b>
01. 아키텍처 테스트 소개
02. [실습] ArchUnit 기반 아키텍처 테스트 - 1
03. [실습] ArchUnit 기반 아키텍처 테스트 - 2

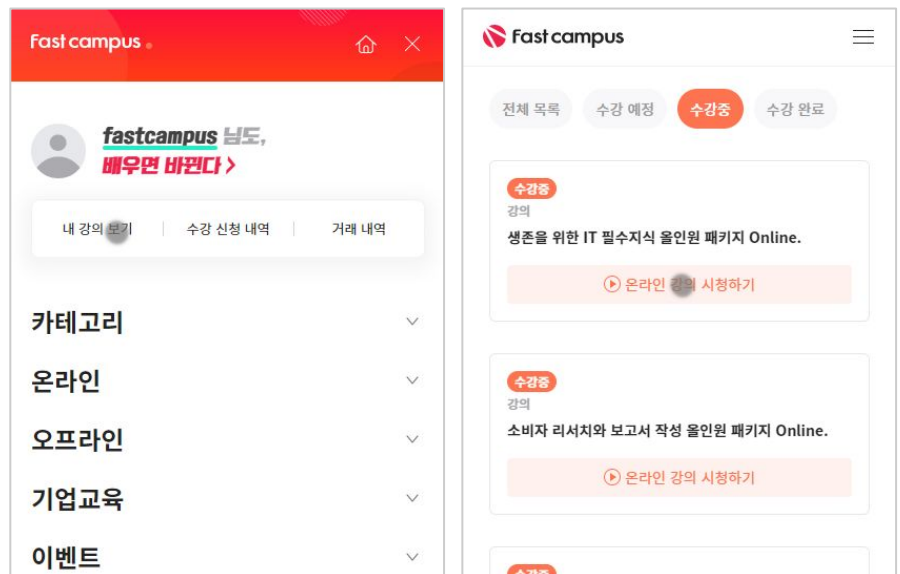


## 주의 사항

- 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.