

교육 과정 소개서.

머신러닝 서비스 구축을 위한 실전 MLOps 온라인 패키지
Online.

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 : 2021년 10월 29일
- 2차 : 2021년 11월 19일
- 3차 : 2021년 12월 17일

최근 수정일자 2021년 10월 14일



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/data_online_mlops
담당	패스트캠퍼스 고객경험혁신팀
강의시간	21시간 예정 (* 사전 판매 중인 강의는 시간이 변경될 수 있습니다.)
문의	고객지원 : 02-501-9396 강의 관련 문의: help.online@fastcampus.co.kr 수료증 및 행정 문의: help@fastcampus.co.kr

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

- MLOps 기본 개념부터 배우고 오픈소스 쿠버네티스를 활용해 직접 파이프라인을 구축해봅니다.
- MLOps의 기본부터 심화, 그리고 실무 활용까지 전 과정을 담았으니 필요한 부분만 학습하고 내게 필요한 ML모델 서비스화 방법을 얻어갈 수 있다.
- AWS(Sagemaker, AutoML), Azure, GCP 등 Public Cloud와 실무에서 가장 많이 활용하는 Private Cloud에서의 ML 파이프라인 생성법과 모델 배포 노하우까지 모두 배울 수 있다.

강의요약

- **국내 유일 MLOps 총정리 강의**
파편화된 영문 정보로 학습 그만! MLOps 구축, 배포, 운영까지 하나로!
- **기본+심화+응용 수준별 학습로드맵 제공**
수준별 학습 로드맵 따라 효율적이고 체계적으로 학습 가능
- **MLOps 대표 플랫폼 배포 및 운영 가이드 라인**
AWS SageMaker, Azure, Google Cloud Platform, Private Cloud 풀커버!
- **MLOps 학습만을 위한 맞춤 커리큘럼**
Model serving 모듈, CI/CD 파이프라인 배포, Monitoring 순서대로 학습



강사

김재연

약력

- 현) 마키나락스 MLOps 엔지니어
- 전) 티맥스 클라우드 소프트웨어 엔지니어
-
- [자격증] Certified Kubernetes Admisitrator
- [수상] 2018 빅콘테스트 금융 부문 최우수상
- [프로젝트] 사내 MLOps 플랫폼 개발 및 서비스 CI/CD 파이프라인 도입
- [프로젝트] 사내 및 외부 고객사 환경 Kubernetes 구축 및 운영
- [기타] kubernetes/minikube, kubeflow 등 MLOps 관련 오픈소스 컨트리뷰터

장영준

약력

- 현) Nota ai 소프트웨어 엔지니어
- 전) 삼성전자 DS부문 데이터 사이언티스트
-
- [프로젝트] PaaS 클라우드 기반 머신러닝 서비스 플랫폼 구축 과제
- [프로젝트] 반도체 제조 공정 Defect 불량원인 원인 설비 부품 탐색 시스템 개발
- [프로젝트] 반도체 Wafer Defect Map 불량 분류/검색 시스템 개발



CURRICULUM

01.

ML을 Service화하기 위한 기술, MLOps

파트별 수강시간 00:00:00

기존 ML 프로젝트 진행 방식의 한계
ML + DevOps = MLOps
MLOps의 구성 요소
앞으로의 강의에 대하여

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



CURRICULUM

02.

MLOps 환경
구축을 위한
도커와
쿠버네티스

파트별 수강시간 00:00:00

Ch. 1 Docker
MLOps 에서 쿠버네티스가 필요한 이유
Docker 기본 개념
실습 환경 준비
Docker 실습 (1)
Docker 실습 (2)
Docker 실습 (3)
Ch. 2 쿠버네티스
쿠버네티스 기본 개념
쿠버네티스 실습 (1) YAML
쿠버네티스 실습 (2) minikube
쿠버네티스 실습 (3) Pod
쿠버네티스 실습 (4) Deployment
쿠버네티스 실습 (5) Service
쿠버네티스 실습 (6) PVC

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



CURRICULUM

03.

오픈소스를 통해
알아보는
MLOps의
구성요소

파트별 수강시간 00:00:00

Ch. 1 Data and Model Management
Data Management 란
DVC 실습 (1)
DVC 실습 (2)
Model Management 란
MLflow 실습 (1)
MLflow 실습 (2)
MLflow 실습 (3)
MLflow 실습 (4)
Ch. 2 Model Serving
Model Serving 이란
Flask 실습 (1)
Flask 실습 (2)
Seldon Core 실습 (1)
Seldon Core 실습 (2)
Model Monitoring 이란
Prometheus & Grafana
Prometheus & Grafana 실습

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



CURRICULUM

04.

쿠버네티스 기반
MLOps Pipeline
구축하기

파트별 수강시간 00:00:00

Ch. 1 Automation & Model research
kubeflow 란?
kubeflow 설치해보기
kubeflow 기능 살펴보기
kubeflow component 와 pipeline 란?
kubeflow component 와 pipeline 실습
katib 란?
katib 를 사용한 hyperparameter optimization 실습
Ch. 2 Feature Store
Feature 란?
Feature Engineering & Pipeline
Feature Store 개념
Feature Store 의 구성 요소
Feature Store 의 필요성
Feature Store 유무에 따른 ML Workflow
다양한 Feature Store 비교
Feature Store 활용 사례 소개
Feast 를 활용한 ML 라이프사이클
Kubeflow 와 Feast 준비
Feast Feature Store 에 데이터 등록
Data Pipeline 생성
Kubeflow Pipeline 생성
Model & Deployment
Pipeline Compile & Upload
Pipeline 을 활용한 예측

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



CURRICULUM

04.

쿠버네티스 기반
MLOps Pipeline
구축하기

파트별 수강시간 00:00:00

Ch. 1 Automation & Model research
kubeflow 란?
kubeflow 설치해보기
kubeflow 기능 살펴보기
kubeflow component 와 pipeline 란?
kubeflow component 와 pipeline 실습
katib 란?
katib 를 사용한 hyperparameter optimization 실습
Ch. 2 Feature Store
Feature 란?
Feature Engineering & Pipeline
Feature Store 개념
Feature Store 의 구성 요소
Feature Store 의 필요성
Feature Store 유무에 따른 ML Workflow
다양한 Feature Store 비교
Feature Store 활용 사례 소개
Feast 를 활용한 ML 라이프사이클
Kubeflow 와 Feast 준비
Feast Feature Store 에 데이터 등록
Data Pipeline 생성
Kubeflow Pipeline 생성
Model & Deployment
Pipeline Compile & Upload
Pipeline 을 활용한 예측

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



CURRICULUM

04.

쿠버네티스 기반
MLOps Pipeline
구축하기

파트별 수강시간 00:00:00

Ch. 3 CI/CD Pipeline
Prometheus 준비
Grafana 준비
Github Actions 모니터링
Jenkins 기반 모델 자동 학습 모니터링
Ch. 4 CI/CD Monitoring
Prometheus & Grafana 준비
Jenkins 기반 모델 자동 학습 모니터링
Github Action 모니터링

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



CURRICULUM

05.

다양한 클라우드 플랫폼에서의 MLOps

파트별 수강시간 00:00:00

Ch. 1 AWS
Amazon sagemaker 컴포넌트 기능 맛보기
Amazon SageMaker 계정 생성 및 접속
Amazon SageMaker 기능 맛보기
AutoML 이란?
Amazon SageMaker Autopilot 실습
Ch. 2 Azure
Azure DevOps 환경 생성
Azure ML Pipeline 생성
Pipeline 배포
Ch. 3 GCP
GCP DevOps 환경 생성
AI Platform Pipeline 생성
Pipeline 배포
Ch. 4 Private Cloud
Private Cloud MLOps 란?
Private Cloud 장단점
Private Cloud MLOps 유형
Private Cloud MLOps 구축 Tips

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

CURRICULUM

06.

Future Works in MLOps

파트별 수강시간 00:00:00

Ch. 1 Future Works in MLOps
MLOps 의 단계적 아키텍처
아직 미성숙한 MLOps 분야에 대한 소개

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

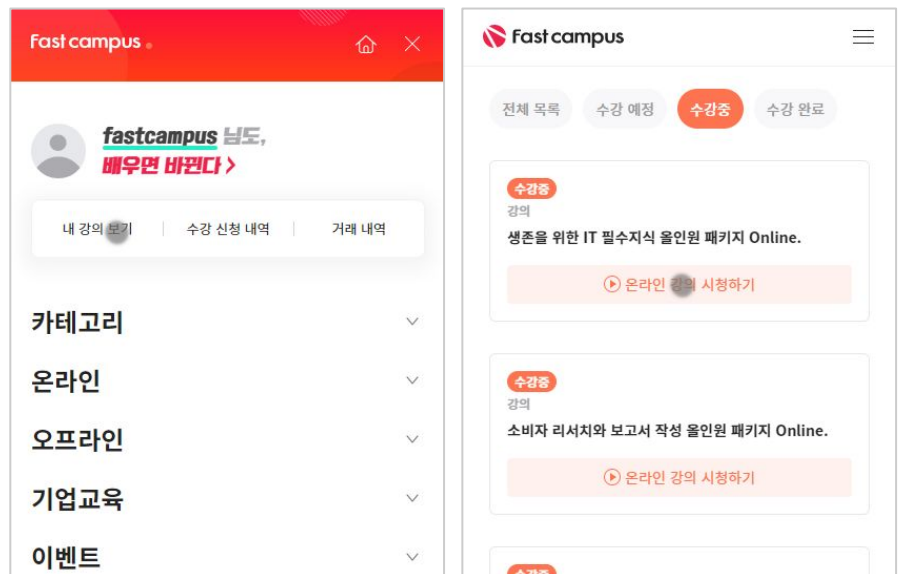


주의 사항

- 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 학원법 환불규정에 따라 환불 가능

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