

교육 과정 소개서.

AI 필터 서비스로 시작하는 6가지 생성 AI 이미지 & 영상
프로덕트 개발

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 04월 08일
- 2차 : 2024년 05월 08일
- 3차 : 2024년 06월 07일
- 전체 공개 : 2024년 07월 08일

최근 수정일자 2024년 5월 7일



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/data_online_aifilter
강의시간	35시간 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

- 상용 AI 이미지 & 영상 프로젝트 만들기
이미지 생성 모델을 활용하여 AI 필터, 토크헤드등 상용되는 AI 이미지 & 영상 프로젝트를 만들어볼 수 있습니다.
- 이미지 생성을 위한 딥러닝 기초 개념
더 나은 이미지를 생성하기 위해 필요한 딥러닝과 이미지 생성 모델의 개념을 깊이있게 이해합니다.
- Diffusion Model 논문 구현
대표적 Diffusion 모델의 논문을 구현해보며 이미지 생성 모델의 작동 원리를 이해합니다.

강의요약

- 6종의 이미지/영상 생성 프로젝트 이미지 생성 모델을 활용해 Production Level의 정교한 결과물을 제작합니다.
- 프로젝트에 쓰는 이미지 생성 모델의 작동 원리를 논문을 구현하며 깊이있게 이해합니다.
- 카메라 콘텐츠, 광고(이미지, 영상), 웹툰, 가상인간 등 다양한 콘텐츠 제작 상황에서 상용화 가능한 수준 의 이미지/영상을 구현하며 GAN과 Diffusion을, 그 기반으로 솔루션/서비스를 구축하기 위한 자동학습 플랫폼까지 구현하며 Autodiffusion을 학습합니다.



강사

김형섭

과목

- AI 필터 서비스로 시작하는 6가지 생성 AI 이미지 & 영상 프로젝트 개발

약력

- 전) 코디미 AI Lead

Zero

과목

- AI 필터 서비스로 시작하는 6가지 생성 AI 이미지 & 영상 프로젝트 개발

약력

- 현) L사 AI Researcher



CURRICULUM

부록.

파이썬 기초

파트별 수강시간 09:38:23

CH01. 컴퓨터 과학과 프로그래밍 소개
01. 강의소개
02. 컴퓨터 과학과 프로그래밍
03. 파이썬 소개와 설치
CH02. 변수와 데이터타입
01. 변수의 개념과 활용
02. 데이터타입 (1) 정수형, 실수형, Boolean
03. 정수형, 실수형, Boolean 타입 실습하기
04. 데이터타입 (2) 문자열
05. 문자열 타입 실습하기
CH03. 자료 구조
01. 자료구조란?
02. 대표적인 자료구조
03. 파이썬의 자료구조: 리스트
04. 파이썬의 자료구조: 리스트 실습
05. 파이썬의 자료구조: 튜플
06. 파이썬의 자료구조: 튜플 실습
07. 파이썬의 자료구조: 딕셔너리
08. 파이썬의 자료구조: 딕셔너리 실습
09. 파이썬의 자료구조: 세트
10. 파이썬의 자료구조: 세트 실습
11. (심화) 자료구조 활용 실습하기
CH04. 흐름제어(조건문, 반복문, 예외처리)
01. 흐름제어란?
02. 조건문
03. 조건문 실습하기
04. 반복문
05. 반복문 실습하기
06. 스토리에 맞는 프로그램 작성하기
07. 예외처리
08. 예외처리 실습하기



CURRICULUM

부록.

파이썬 기초

파트별 수강시간 09:38:23

CH05. 함수와 모듈
01. 함수의 개념과 활용
02. 함수의 개념과 활용 실습
03. 함수 매개변수와 반환
04. 다양한 매개변수 실습
05. 모듈과 패키지
06. 모듈과 패키지 실습
07. 파이썬의 라이브러리
CH06. 객체 지향 프로그래밍
01. 객체지향 프로그래밍
02. 객체와 클래스
03. 멤버변수와 메소드
04. 멤버변수와 메소드 실습
05. 객체지향 프로그래밍 주요 요소
06. 객체지향 프로그래밍 주요 요소 실습
07. 객체지향 프로그래밍 심화 실습 소개
08. 객체지향 프로그래밍 심화 실습
CH07. 알고리즘
01. 알고리즘 소개
02. 알고리즘의 복잡도
03. 정렬 알고리즘
04. 정렬 알고리즘 실습
05. 다양한 알고리즘
CH08. 정규표현식
01. 정규 표현식이란?
02. 정규 표현식 사용하기
03. 정규 표현식 활용하기



CURRICULUM

부록.

**딥러닝 및
컴퓨터비전 기초**

파트별 수강시간 10:00:23

CH01. 딥러닝 개론
01. 딥러닝 개론 - Overview
02. 딥러닝 개론 - 인공지능, 머신러닝, 딥러닝
03. 딥러닝 개론 - 학습(learning)의 개념과 원리
04. 딥러닝 개론 - 지도학습(supervised learning)과 비지도학습(unsupervised learning)
05. 딥러닝 개론 - 선형회귀(linear regression) (1)
06. 딥러닝 개론 - 선형회귀(linear regression) (2)
07. 신경망(neural networks) (1)
08. 신경망(neural networks) (2)
09. 가중치 행렬(weight matrix)
10. 경사하강법(gradient descent)
11. Optimizer의 종류
12. 역전파(backpropagation) (1)
13. 역전파(backpropagation) (2)
14. 소프트맥스(softmax)
15. 크로스엔트로피(cross-entropy)
CH02. 이것만은 알고 가자
01. Overview
02. Linear algebra basic: vector and matrix
03. Probability basic: random variable and Bayes
04. OpenCV, Matplotlib
05. PIL
06. PyTorch and Torchvision (1)
07. PyTorch and Torchvision (2)
08. Logging, WAN-DB

CURRICULUM

부록.

딥러닝 및
컴퓨터비전 기초

파트별 수강시간 10:00:23

CH03. 고전적인 컴퓨터비전 이론

01. Overview
02. Local image features
03. Convolution
04. Edge and Corner
05. Edge detection 실습
06. Harris corner detection 실습
07. Blob detection
08. Blob detection 실습
09. Scale-invariant feature transform (SIFT)
10. SIFT 실습
11. ORB 실습
12. Model fitting and least square
13. RANSAC
14. RANSAC 실습
15. DEGENSAC 실습
16. Hough transform
17. Hough transform 실습
18. Fitting and matching
19. Image representation with local features
20. Classification models

CURRICULUM

01.

이미지 딥러닝 기초

파트별 수강시간 09:38:23

CH01. CNN 진짜로 이해하기
01. CNN학습=filter학습
02. filter?blur edge등
03. CNN과 이미지가 찰떡궁합인 이유
04. ResNet이란
05. ResNet이 잘 되는 이유
05. 코드로 보는 resnet
CH02. Generative Model 진짜로 이해하기
01. 생성모델이란?
02. data는 분포다
03. generative vs discriminator
04. 주사위 2개로 생성모델을 설명하기
05. latent variable
CH03. GAN 진짜로 이해하기
01. GAN이란?
02. DCGAN부터 stylegan3까지
03. DCGAN구현하기
CH04. Diffusion 진짜로 이해하기
01. GAN은 지고 diffusion은 흥한 이유
02. diffusion 현상이란?
03. DDPM바닥부터 구현하기
04. stable diffusion 개요
05. latent diffusion
CH04. Transformers 모델 진짜로 이해하기
01. Transformers란
02. parametric trick
03. Text encoder란
04. multimodal이란
05. RNN vs Attention
06. attention이란
07. cross attention
08. self attention
09. cross attention - self attenttion 차이비교

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

CURRICULUM

02.

논문 구현

파트별 수강시간 09:38:23

CH01. DDPM 구현하기
01. 바닥부터 DDPM구현하기- Unet
02. 바닥부터 DDPM구현하기- loss function
03. 바닥부터 DDPM구현하기- noise scheduling
04. 바닥부터 DDPM구현하기- inference
CH02. stable diffusion 구현하기
01. kerascv로 stable diffusion 구현하기
02. 바닥부터 stable diffusion 구현하기-VAE
03. 바닥부터 stable diffusion 구현하기-UNET
04. 바닥부터 stable diffusion 구현하기-CLIP
05. 바닥부터 stable diffusion 구현하기-CFG
06. 바닥부터 stable diffusion 구현하기-noise scheduling, loss function

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

CURRICULUM

03.

이미지 딥러닝
심화

파트별 수강시간 09:38:23

CH01. 생성모델을 컨트롤하기 위한 노력들
01. 생성모델-내맘대로 못하는 문제
02. 컨트롤하려는 노력들-CFG,Controlnet,SAM 등
03. CFG
04. SAM
05. grounded-SAM
CH02. Controlnet
01. Controlnet이란
02. inpaint
03. openpose
04. canny
05. depth
06. segmentation
CH03. 나만의 이미지를 학습시키기
01. 효과적으로 finetuing하기
02. dreambooth
03. 코드로 보는 dreambooth
04. lora
05. 코드로 보는 lora
06. rank?
07. textual inversion
08. 코드로 보는 ti
09. db vs lora vs ti
CH04. 좋은 생성모델의 기준이 뭘까?
01. 정량적 평가지표-IS
02. 정량적 평가지표-FID
03. Precision, Recall
04. LPIPS
CH05. 최근 발전 상황 훑아보기
01. SDXL
02. SVD(비디오생성)
03. SDXL turbo
04. DALLE3

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



CURRICULUM

04.

이미지 생성 개념
학습

파트별 수강시간 03:53:29

CH01. stable diffusion 사용법
01. Stable Diffusion 설치
CH02. stable diffusion 사용법(t2i)
01. Stable Diffusion을 활용한 Text-to-Image 연습해보기
02. VAE별 차이 확인하기
03. Text-to-Image 100%활용하기
CH03. stable diffusion 사용법(i2i)
01. Stable Diffusion을 활용한 Image-to-Image 연습해보기_001
02. Stable Diffusion을 활용한 Image-to-Image 연습해보기_002
03. Image-to-Image 100%활용하기_001
04. Image-to-Image 100%활용하기_002
CH04. Controlnet 사용법
01. Controlnet 활용해보기
02. Text-to-Image, Image-to-Image에 Controlnet 적용해보기
03. IP adapter, Instant ID와 그외 다른모델 사용해보기_001
04. IP adapter, Instant ID와 그외 다른모델 사용해보기_002
05. IP adapter, Instant ID와 그외 다른모델 사용해보기_003
CH05. t2i, i2i를 실무 시나리오에 사용해보기
01. 실무 시나리오에 Controlnet 사용해보기
CH06. 학습 방법 알아보기
01. Dreambooth와 lora 등 학습법 설명 및 차이점 알아보기



CURRICULUM

05.

실전 프로젝트

파트별 수강시간 10:10:30

CH01. LoRA 학습해보기
01. 데이터를 수집하고 원하는 그림체 필터 만들어 보기_001
02. 데이터를 수집하고 원하는 그림체 필터 만들어 보기_002
03. colab으로 lora 학습하기
04. 다양한 필터 만들어 보기_001
05. 다양한 필터 만들어 보기_002
CH02. LoRA를 활용해 웹툰 제작해보기
01. 직접 학습한 필터로 4컷 웹툰을 제작해보기_001
02. 직접 학습한 필터로 4컷 웹툰을 제작해보기_002
03. 직접 학습한 필터로 4컷 웹툰을 제작해보기_003
CH03. Dreambooth 학습해보기
01. 캐릭터와 그림체를 다른 방식으로 학습 해보기
02. colab으로 Dreambooth 학습하기
03. 도구, 사람 등 원하는 이미지를 학습해보기
04. 도구, 사람 등 원하는 이미지를 학습해보기
05. 도구, 사람 등 원하는 이미지를 학습해보기
CH04. SnowAI를 따라해보기
01. 대기업 카피 프로젝트- AI펫 프로필 학습해보기-펫_001
02. 대기업 카피 프로젝트- AI펫 프로필 학습해보기-펫_002
03. 대기업 카피 프로젝트- AI사람 프로필 학습해보기-사람_그림체
CH05. 크몽에 내가 할 수 있는 생성AI 팔아보기
01. 내가 만든 필터들을 가지고 수익화 해보기
CH06. 동영상을 생성하는 extension들 사용해보기
01. Deforum 사용해보기
02. Deforum 사용해보기
03. mov2mov 사용해보기_001
04. mov2mov 사용해보기_002
05. temporal-kit 사용해보기
06. animated diff 사용해보기
CH07. 실제 회사의 사업 시나리오를 기반으로 광고 제작해보기
01. 실전! 영상 생성업무1
02. 실전! 영상 생성업무2
03. 실전! 영상 생성업무3
04. 실전! 로고,배너생성

CURRICULUM

05.

실전 프로젝트

파트별 수강시간 09:38:23

CH06. 동영상 생성 Extension 사용해보기
01. Deforum 사용해보기
02. mov2mov 사용해보기
03. temporal-kit 사용해보기
04. animated diff 사용해보기
CH07. 실제 회사의 사업 시나리오를 기반으로 광고 제작해보기
01. 실전! 광고 영상 시나리오 및 요구사항 수립
02. 실전! 영상 생성업무
03. 실전! 후처리 및 영상편집
CH08. 실제 회사의 사업 시나리오를 기반으로 포스터 제작해보기
01. 실전! 포스터 생성 시나리오 및 요구사항 수립
02. 실전! 포스터 생성 및 후처리
CH09. 실제 회사의 사업 시나리오를 기반으로 딥페이크 제작해보기
01. 실전! 영상 생성업무에서 Deepfake 함께 써보기(reactor)
02. 실전! 영상 생성 업무에서 TalkingFaceGeneration 써보기(sadTalker)
CH10. 서비스의 기초가 되는 자동 학습 플랫폼 설계 해보기
01. 자동 학습 플랫폼을 설계 해보기

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

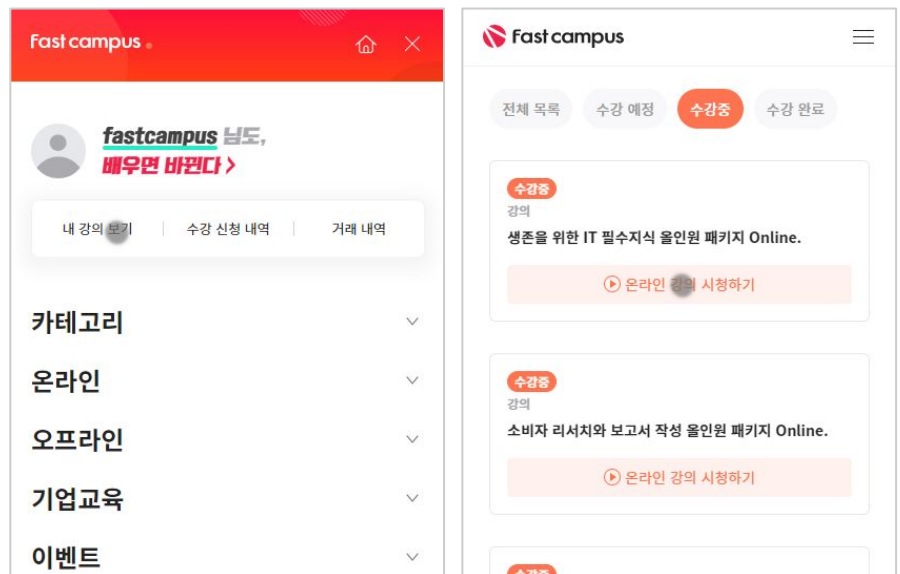


주의 사항

- 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.