교육
과정
소개서.

TensorFlow로 시작하는 딥러닝 입문 CAMP

Fast campus

코스요약

코스명	TENSORFLOW로 시작하는 딥러닝 입문 CAMP
기간	2020. 05. 23 - 08. 04
일정	매주 토요일 10:00 - 13:00
장소	패스트캠퍼스 강남 강의장
준비물	개인 노트북
담당자	02-568-9886 / help-ds@fastcampus.co.kr
수강료	1,500,000
상세페이지 url	https://www.fastcampus.co.kr/data_camp_deeplearning/

코스목표

30개 논문으로 시작하는 Tensorflow 2.0
현업 딥러닝 전문가와 함께라면 여러분도 시작할 수 있습니다!

코스정보

흑백 사진/영상 색 복원하기, 스마트폰 음성인식, 자율 주행차, 실시간 행동 분석하기 등 우리가 누리는 이 모든 것의 핵심 기술, 딥러닝. 하지만 막상 공부하려고 하니 어려운 것 투성이죠? 패스트캠퍼스 오프라인 베스트셀러! TENSORFLOW로 시작하는 딥러닝 입문 CAMP와 함께라면 가능합니다!

코스특징

딥러닝 핵심 알고리즘 완전 정복

어려운 수식과 용어 없이 딥러닝 입문자 눈높이로, 수식을 최대한 배제하면서도 딥러닝 네트워크 구조와 핵심 알고리즘을 이해하실 수 있도록 설명 드립니다.

TENSORFLOW 2.0를 활용한 알고리즘 구현 실습

최근 업데이트 된 TensorFlow 2.0 버전에 맞는 코드 실습을 진행합니다. 핵심 알고리즘 이론은 물론, TensorFlow만의 고유 문법을 정복하는 맞춤형 실습으로 실전 응용력까지!

약 30개의 주요 논문 REVIEW

딥러닝 알고리즘 기반의 30여 개 주요 논문 핵심 내용을 요약 정리해 드립니다. 입문자도 쉽게 이해할 수 있도록 강사님이 직접 구성한 핵심 요약 정리로 향후 딥러닝 학습이 쉬워집니다.

커리큘럼

〈PART 1. DEEP LEARNING BASIC〉

1주차 Introduction to Deep Learning

- Course Intro.
- History, Trends and Limitations of Deep Learning

2주차 NEURAL NETWORK BASIC.

- Linear Regression
- Logistic Regression
- Multi-layer Perceptron

3주차 Training Neural Network

- Activation Functions
- Weight Initialization
- Learning Rate Scheduling
- Regularization Methods
- Optimization Algorithms

〈PART 2. Deep Learning For Computer Vision〉

4주차 CNN (Convolutional Neural Network) – 1

-- Fundamentals of CNN
- Case Study: ImageNet Challenge
  (AlexNet, ZFNet, VGG, GoogleNet, ResNet, ResNeXt, SENet)

5주차 CNN (Convolutional Neural Network) – 2

- Modern CNN

a) MobileNet, SqueezeNet, ShuffleNet, EfficientNet

b) NAS(Neural Architecture Search)

c) Trends of Modern CNN

- Visualization CNN

커리큘럼

6주차 Object Detection & Segmentation

- Object Detection
  - a) RCNN, Fast RCNN, Faster RCNN
  - b) YOLO, SSD, RetinaNet
- Image Segmentation
  - a) FCN, DeconvNet, DeepLab, Unet, PSPNet

〈PART 3. Deep Learning for Natural Language Processing〉

7주차 RNN(Recurrent Neural Network)

- Fundamentals of RNN
- LSTM(Long Short-Term Memory Models)
- GRU(Gated Recurrent Unit)

8주차 NLP(Natural Language Processing)

- Word Embedding
- Sentence Representation
- Language Model
- Machine Translation

9주차 Machine Translation with Attention

- Attention
- Transformer
- BERT

〈PART 4. Generative Models〉

10주차 GAN(Generative Adversarial Network)

- GAN Basic
- GAN Models
  - a) DCGAN
  - b) Conditional GAN
  - c) Pix2Pix
  - d) CycleGAN

* 실습은 사전 세팅된 Google Colab 환경에서 진행합니다.

강사소개

이진원

[약력]
- 서울대학교 전기공학부 학부 및 석사 졸업 (딥러닝 영상처리 전공)
- 모두를 위한 딥러닝 시즌 2 Main Creator
- 제스처 인식 및 의료 영상 관련 프로젝트 진행
- 개발자 대상 딥러닝 교육 다수 진행

“딥러닝은 혼자 공부하다 보면 시간도 굉장히 오래 걸리고, 막히는 부분이 생길 때 해결하기가 쉽지 않습니다. 본 강의가 딥러닝을 공부하시는 분들의 학습 시간을 확 줄여드릴 수 있었으면 합니다.”

수강환경

강남강의장

❖ 강의에 따라 강의장이 변경될 수 있습니다.