

딥러닝과 파이토치(PyTorch) 부트캠프

딥러닝 이론과 PyTorch 구현을 함께 익힙니다. 필요한 수학과 텐서부터 신경망, CNN·RNN·LSTM, 전이학습과 Vision Transformer, Kaggle 문제 제출까지 단계별로 실습합니다.

과정 구성

영상 97개

총 영상 시간

20시간 59분

강사

Dave Lee · 잔재미코딩

배우는 내용

- 딥러닝에 필요한 수학·텐서와 PyTorch·NumPy 문법
- 신경망·역전파·활성화 함수·Optimizer의 원리와 구현
- 검증·조기 종료·정규화를 활용한 모델 개선
- CNN·RNN·LSTM의 원리와 데이터 적용
- 전이학습·Attention·Transformer·Vision Transformer
- 실제 Kaggle 문제 풀이·예측 결과 제출·성능 개선

선수 지식

파이썬, pandas·Plotly를 활용한 데이터 분석과 머신러닝의 기본 학습 과정을 먼저 익히는 것을 권합니다.

어떤 모델을 배우고 실습하나요?

기본 신경망부터 CNN·RNN·LSTM, 전이학습과 Vision Transformer까지 다룹니다. MNIST·CIFAR10 등 실제 데이터에 적용하고, Kaggle 문제 풀이와 결과 제출도 실습합니다.

학습 자료는 어떤 형태인가요?

직접 실행하고 테스트할 수 있는 주피터 노트북 코드를 제공합니다. 기본 이론 PDF는 온라인 이북으로 확인할 수 있으며, 저작권 보호를 위해 복사·다운로드가 제한됩니다.

수업별 전체 목차

01. 강의와 수업 진행 과정 소개

#	상세 교육내용	구분
01	처음하는 파이썬 딥러닝 강의 소개	영상
02	강의 준비와 학습 방법 팁(꼭 들어주세요)	영상

02. 딥러닝 개념 이해를 위해 꼭 필요한 기본 배경지식 (이론)

#	상세 교육내용	구분
01	수업 자료 다운 및 신청 방법 (꼭 들어주세요~)	영상
02	수업 자료/코드 다운로드	자료
03	[참고] 아나콘다와 주피터노트북 소개 (업데이트)	영상
04	[참고] 아나콘다와 주피터노트북 설치 및 실행 시연 (맥/윈도우 환경) (업데이트)	영상
05	[참고] 주피터 노트북 사용법 (업데이트)	영상
06	큰 그림으로 학습해야할 딥러닝 과정 이해하기	영상
07	딥러닝 개념 이해에 필요한 수학 기호 정리	영상
08	딥러닝 기본 구조 이해를 위해 필요한 선형 회귀 정리	영상
09	딥러닝 기본 구조 이해를 위해 필요한 Gradient Descent 정리	영상
10	딥러닝 기본 구조 이해를 위해 필요한 텐서 이해	영상

03. 파이토치(PyTorch) 기본 문법 정리 (실습 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	파이토치(PyTorch)와 텐서플로우(Tensorflow)	영상
02	파이토치(PyTorch) 설치 방법	영상
03	파이토치(PyTorch) 기본 문법 이해: 텐서 생성1	영상
04	파이토치(PyTorch) 기본 문법 이해: 텐서 생성2	영상
05	파이토치(PyTorch) 기본 문법 이해: 텐서 변환	영상
06	파이토치(PyTorch) 기본 문법 이해: 텐서 연산	영상
07	파이토치(PyTorch) 기본 문법 이해: 텐서 연산 (브로드캐스팅 이해)	영상
08	파이토치(PyTorch) 기본 문법 이해: 텐서 인덱싱	영상
09	파이토치(PyTorch) 기본 문법 이해: 텐서 조건 연산과 저장	영상

04. 딥러닝 구현에 필요한 Numpy 라이브러리 사용법 정리 (실습 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	파이토치(PyTorch)과 비교하며 Numpy 라이브러리 사용법 익히기1	영상
02	파이토치(PyTorch)과 비교하며 Numpy 라이브러리 사용법 익히기2	영상
03	파이토치(PyTorch)과 비교하며 Numpy 라이브러리 사용법 익히기3	영상

05. 파이토치(PyTorch) 텐서 연산 관련 수학과 구현 정리 (이론+실습)

#	상세 교육내용	구분
01	파이토치(PyTorch) 텐서 연산 관련 수학 정리	영상
02	파이토치(PyTorch) 텐서 고급 연산 정리1	영상

#	상세 교육내용	구분
03	파이토치(PyTorch) 텐서 고급 연산 정리2	영상

06. 딥러닝 핵심 이론 이해 (이론 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	ANN 과 퍼셉트론 이해	영상
02	DNN(딥러닝) 이해	영상
03	Activation Function 이해	영상
04	Back Propagation(오차 역전파) 이해	영상

07. 딥러닝 기본 구조 구현 (실습 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	인공 신경망 타입과 Linear Layer 이해	영상
02	파이토치로 Linear Layer 구현하기	영상
03	파이토치로 딥러닝 구조 클래스로 구현하기	영상

08. 딥러닝 학습 구현하기 (실습 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	딥러닝을 위한 기본 Optimizer 정리: BGD 와 SGD	영상
02	딥러닝 구현에 Optimizer 추가하기	영상
03	파이토치로 딥러닝 구현 패턴 이해하기	영상
04	데이터로 딥러닝 적용해보기 (당뇨병 환자 데이터)	영상

09. 다양한 Activation Function 정리 (이론+실습)

#	상세 교육내용	구분
01	Sigmoid Activation Function 핵심 정리	영상
02	Gradient Vanishing 과 ReLU/LeakyReLU Activation Function 핵심 정리	영상
03	지금까지 익힌 Activation Function 딥러닝 코드에 적용하기	영상
04	지금까지 익힌 이론과 미니배치까지 적용된 딥러닝 코드 구현해보기	영상

10. 다양한 Optimizer 정리하기 (이론 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	하이퍼 파라미터와 모델 파라미터 이해	영상
02	Momentum Optimizer 핵심 이해	영상
03	NAG Optimizer 핵심 이해	영상
04	AdaGrad 와 RMSProp Optimizer 핵심 이해	영상

#	상세 교육내용	구분
05	Adam Optimizer 핵심 이해	영상
06	지금까지 익힌 이론까지 딥러닝 구현에 적용하기	영상
07	딥러닝으로 Regression 문제 적용해보기 (House Price Kaggle 문제) (업데이트)	영상

11. Classification 문제 딥러닝 적용하기

#	상세 교육내용	구분
01	Classification 문제를 위한 softmax 핵심 이해	영상
02	Classification 문제를 위한 Cross Entropy Loss/BCELoss 핵심 이해	영상
03	Classification 문제를 위한 주요 Metric 이해	영상
04	Binary Classification 딥러닝 적용해보기 (URL Phishing Kaggle 문제)	영상
05	Multi-Class Classification 딥러닝 적용해보기 (IRIS 분류 문제)	영상

12. 딥러닝 구조 개선하기 (실습 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	Bias 와 Variance 핵심 이해	영상
02	Validation set 과 Early Stopping 핵심 이해	영상
03	Validation set, Early Stopping, Mini-batch 적용하여 딥러닝 코드 개선하기 (MNIST 데이터셋)	영상
04	이미지 데이터 딥러닝 적용을 위한 이미지 텐서 변환 코드 구현해보기 (MNIST 데이터셋)	영상
05	지금까지 익힌 이론 딥러닝에 적용하여 딥러닝 코드 패턴 작성하기	영상
06	검증을 위한 딥러닝 모델 테스트 코드 작성하기	영상

13. 딥러닝 Regularization 기법 정리 (이론 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	딥러닝 Regularization 기법: Weight Decay 핵심 이해	영상
02	딥러닝 Regularization 기법: DropOut 핵심 이해	영상
03	딥러닝 Regularization 기법: Batch Normalization 핵심 이해	영상
04	딥러닝 코드에 Batch Normalization 적용해보기	영상
05	지금까지 익힌 딥러닝 이론과 실습 정리 (드디어 딥러닝 기본기를 쌓았습니다!)	영상

14. 이미지를 위한 딥러닝 기본: CNN 이해 (이론+실습)

#	상세 교육내용	구분
01	이미지를 위한 딥러닝 기본 - CNN 이해: Convolution Layer 이해	영상
02	이미지를 위한 딥러닝 기본 - CNN 이해: Pooling Layer 와 FC Layer 이해	영상
03	이미지를 위한 딥러닝 기본 - CNN 구현해보기1	영상

#	상세 교육내용	구분
04	이미지를 위한 딥러닝 기본 - CNN 구현해보기2	영상
05	딥러닝을 위한 GPU 사용법과 Google Colab	영상
06	Google Colab 으로 GPU 사용하여 CNN 학습 및 분류해보기	영상

15. 순서가 있는 데이터를 위한 딥러닝 기본: RNN 과 LSTM 이해 (이론 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	순서가 있는 데이터를 위한 딥러닝 기본 - RNN 핵심 이해	영상
02	[참고] 순서가 있는 데이터를 위한 딥러닝 기본 - RNN BPTT 핵심 이해	영상
03	RNN 문제점을 개선한 LSTM 핵심 이해	영상
04	[참고] 순서가 있는 데이터를 위한 다양한 딥러닝 구조 - GRU 와 Bidirectional RNN 핵심 이해	영상

16. 순서가 있는 데이터를 위한 딥러닝 기본: RNN 과 LSTM 적용해보기 (실습 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	RNN 과 LSTM 구현해보기1 (MNIST 데이터셋)	영상
02	RNN 과 LSTM 구현해보기2 (MNIST 데이터셋)	영상
03	RNN 과 LSTM 으로 주식 데이터 예측해보기1 (주식 데이터 예)	영상
04	RNN 과 LSTM 으로 주식 데이터 예측해보기2 (주식 데이터 예)	영상
05	RNN 과 LSTM 으로 주식 데이터 예측해보기3 (주식 데이터 예)	영상
06	RNN 과 LSTM 으로 소비전력 예측해보기 (소비전력 Kaggle 문제)	영상

17. 최신 딥러닝 기술 활용을 위한 지름길: 전이 학습 (Transfer Learning) 이해

#	상세 교육내용	구분
01	전이 학습 (Transfer Learning) 이해	영상
02	Transfer Learning (전이 학습) 을 위한 timm 라이브러리 사용법 이해 및 실습	영상

18. Transfer Learning 을 위한 이미지 주요 모델 핵심 이해 (이론 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	Transfer Learning 을 위한 이미지 주요 모델 정리: Sequence 2 Sequence 모델과 Attention 핵심 이해	영상
02	Transfer Learning 을 위한 이미지 주요 모델 정리: Transformer 모델 핵심 이해	영상
03	Transfer Learning 을 위한 이미지 주요 모델 정리: Vision Transformer, Resnet, EfficientNet 모델 핵심 이해	영상

19. 딥러닝 종급: 전이학습으로 최신 Vision Transformer 모델 적용해보기 (실습 중심)

#	상세 교육내용	구분
01	Huggingface transforms 라이브러리 기반 Vision Transformer 모델 사용법 이해	영상
02	Huggingface transforms 라이브러리 기반 Vision Transformer 적용 실습1 (CIFAR10 데이터셋)	영상

#	상세 교육내용	구분
03	Huggingface transforms 라이브러리 기반 Vision Transformer 적용 실습2 (CIFAR10 데이터셋)	영상

20. 딥러닝 중급: 실전 캐글 (Kaggle) 문제로 실제 문제 풀어보기

#	상세 교육내용	구분
01	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기1	영상
02	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기2	영상
03	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기3	영상
04	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기4	영상
05	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기5	영상
06	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기6	영상
07	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기7	영상
08	실제 캐글(Kaggle) 문제 풀고, 제출해보며, 성능 개선 기법 익히기8	영상

21. Outro

#	상세 교육내용	구분
01	강의 마무리 및 향후 학습 팁	영상

22. 강의 완강 인증서 발급

#	상세 교육내용	구분
01	강의 수강평 및 제안사항	링크
02	강의 완강 인증서 발급	수료증

강사 Dave Lee · 잔재미코딩

現 노이먼스 & 튜링스 CTO · 前 쿠팡 수석 개발 매니저 / Principal Product Manager · 前 삼성전자 개발 매니저

문의 dream@fun-coding.org

<https://www.fun-coding.org/course/dlstart>

수강료·자료 이용 조건·환불 규정은 위 상세페이지에서 확인해 주세요. 영상 시간은 영상 길이의 합계이며, 실습·과제·상담 시간은 포함하지 않습니다. 소개서 작성일 2026-09-08. 강의 업데이트에 따라 목차와 영상 시간이 달라질 수 있습니다.