교육
과정
소개서.

올인원패키지 : 20개 실습으로 익히는 시퀀스 데이터 딥러닝의 모든 것 RNN, LSTM, Attention, Transformer

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 : 2022년 10월 28일**
- **2차 : 2022년 11월 25일**
- **3차 : 2022년 12월 23일**
- **전체 공개 : 2023년 01월 13일**

최근 수정일자 2022년 09월 20일

Fast campus

강의정보

강의장	온라인 강의	데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/data_online_transformer
담당	패스트캠퍼스 고객경험혁신팀
강의시간	10시간 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 스케쥴대로 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

Copyright ⓒ FAST CAMPUS Corp. All Rights Reserved.

강의목표

- 이 수업의 가장 큰 목표는 트랜스포머 모델에 대한 확실한 이해입니다.
- 딥러닝 뉴럴 네트워크 강의로 그 중 시퀀스 데이터에 대한 강의 입니다. 뉴럴네트워크에 대해 좀 더 깊이 기반을 다지도록 합니다.
- 시계열, 자연어처리, 시그널, 이미지 처리를 위한 시퀀스 데이터 모델을 깊이 있게 학습합니다.
- RNN, LSTM을 충분히 이해하고 Attention과 Transformer를 확실히 이해하여 추후, 자연어, 시계열, 컴퓨터 비전 수업에 큰 도움이 되는 것을 목표로 합니다.

강의요약

- 어떠한 문제를 마주하고, 어떠한 방법으로 문제를 해결해왔는지 지난 시퀀스 데이터 모델들의 발전 과정을 실습을 통해 확인하고, 앞으로 기대대는 모델을 그려봅니다.
- 기본적인, RNN, LSTM부터 Attention을 적용한 다양한 모델들, 그리고 Transformer가 시계열, 자연어, 이미지 분야에서 어떤 영향을 미치고 있는지 20가지 실습을 통해서 배워 나가겠습니다.
- 모델의 탄생 배경과 이론적 내용을 이해하는 것을 넘어 모델을 어떻게 구현하고, 어떻게 적용할 수 있는지에 집중하여 수업을 진행합니다.

Copyright ⓒ FAST CAMPUS Corp. All Rights Reserved.

강사

무하마드 칸

과목	-	20개 실습으로 익히는 시퀀스 데이터 딥러닝의 모든 것 RNN, LSTM, Attention, Transformer
약력	-	현) Google 머신러닝 엔지니어
	-	National University of Computer and Engineering Science 석사
	-	University of Bradford 학사

Copyright ⓒ FAST CAMPUS Corp. All Rights Reserved.

CURRICULUM

01.

Neural Network Basics

1.1 Class Overview
1.2 Notation of Neural Network
1.3 Feed Forward Network
1.4 (실습1) Wriitng a DNN model with Numpy Only
1.5 CNN Models
1.6 RNN Models - Vec2Seq / Seq2Vec / Seq2Seq
1.7 (실습2) Writing a RNN model with NumPy Only
1.8 LSTM Models (GRU, mLSTM, Bi-LSTM)
1.9 Attention
1.10 Transformers

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

CURRICULUM

02.

RNN

2.1 RNN One-to-Many
2.2 (실습3) Image Captioning
2.3 RNN Many-to-One
2.4 (실습4) Music recommender With RNN
2.5 RNN Many-to-Many
2.6 (실습 5) Simple Translation Model

CURRICULUM

03.

LSTM

3.1 LSTM Classic
3.2 (실습6) Music Generation With LSTM
3.3 Gated Recurrent Unit (GRU)
3.4 (실습7) Stock Price Prediction RNN LSTM GRU
3.5 Complex Domain RNN
3.6 (실습8) Human Motion Prediction Using Recurrent Neural Networks
3.7 Multiplicative LSTM
3.8 (실습9) Multiplicative LSTM for sequence-based Recommenders
3.9 Bidirectional LSTM
3.10 (실습10) Fake News Detection using BiLSTM

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

CURRICULUM

04.

Attention

4.1 Attention Theory
4.2 Types of Attention
4.3 Self-Attention
4.4 Attention Efficiency
4.5 Attention Mask
4.6 Multi-Head Attention

CURRICULUM

05.

Transformers

5.1 Transformer Architecture
5.2 Positional Encoding
5.3 Encoder
5.4 Decoder
5.5 Transformer Implementing
5.6 BERT 소개
5.7 GPT-3 소개
5.8 BLOOM 소개

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

CURRICULUM

06.

Transformer 실습

6.1 (실습11) Zero-Shot Sentiment Classification using Transformers
6.2 (실습12) MIMO (Multi Input and Multi Output) Probabilistic Forecast of a Multivariate Time Series with Complex Seasonality
6.3 (실습13) Text Summarization using Hugging face Transformer
6.4 (실습14) Masked word completion with BERT
6.5 (실습15) Music Genration with Transformers
6.6 (실습16) Deep Transformer Networks for Anomaly Detection in Multivariate Time Series Data
6.7 (실습17) Transformers for Image Recognition at Scale
6.8 (실습18) Pyramid Vision Transformer
6.9 (실습19) Spatial Transformer Network
6.10 (실습20) Fine-Tune ViT for Image Classification with Transformers

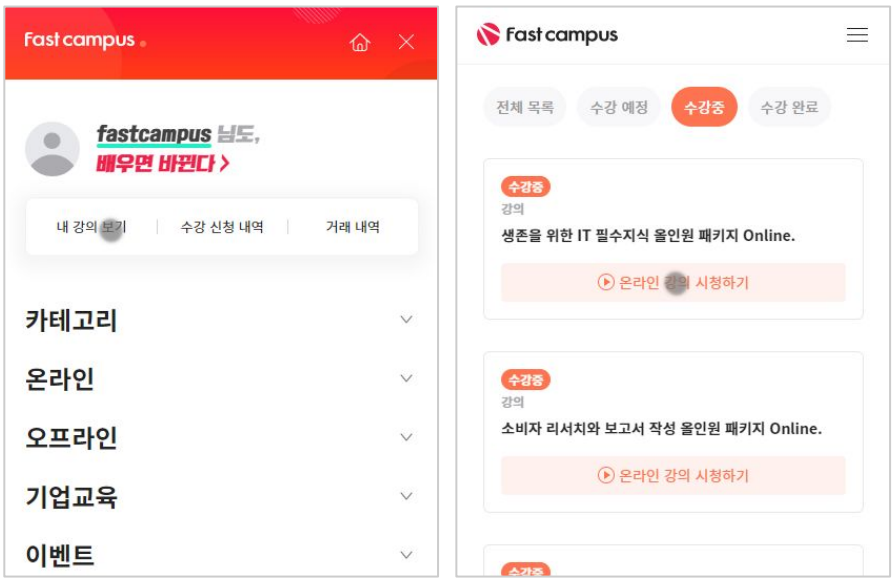
본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 사전 판매 중인 강의입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 **아이디 공유를 금지**하고 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.

Copyright ⓒ FAST CAMPUS Corp. All Rights Reserved.